

المكانز كأدوات للتكثيف

واسترجاع المعلومات

دكتور / محمد لطفى عبد الهادي



الناشر مكتبة غريب

المكانز كأدوات للتكشيف واسترجاع المعلومات

# المكانز كأدوات للتكشيف واسترجاع المعلومات

تأليف

**دكتور / محمد فتحى عبد الهادى**

أستاذ ورئيس قسم المكتبات والوثائق  
كلية الآداب - جامعة القاهرة

الناشر

**مكتبة غريب**

٢٠١ شارع لامل ممدى (المنجالة)

تليفون : ٩٠٢١٠٧

1919

## قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
مقدمة	٩
الفصل الأول : نشأة المكانز	١٣ - ٢٠
أصل الكلمة	١٣
استخدام الكلمة في مجال استرجاع المعلومات	١٤
استخدام كلمة مكتنز في اللغة العربية	١٦
الفصل الثاني : تعريف المكانز ووظائفها وأنواعها	٢١ - ٣٨
الحاجة إلى المكانز	٢١
تعريف المكتنز والفرق بينه وبين غيره من لغات التوثيق	٢٦
وظائف المكتنز	٣٠
أنواع المكانز	٣٢
الفصل الثالث : تقنين وضبط المصطلحات في المكانز	٣٩ - ٥٣
أنواع المداخل بالمكتنز	٣٩
صياغة الواصفات	٤١
صينغ المفرد والجمع	٤٣
المدخل المباشر والمدخل غير المباشر	٤٦
الهجاء والاختصارات وعلامات الترقيم	٤٧
تعريف المصطلح	٤٨
التخصيص والربط	٥٠

الفصل الرابع : العلاقات المتبادلة بين المصطلحات في المكانز ..... ٥٥ - ٦٧

علاقة التساوى أو التكافؤ ..... ٥٦

لعلاقة الهرمية ..... ٦٠

علاقة الترابط أو الاقتران ..... ٦٢

رموز الاحالات ..... ٦٤

الفصل الخامس : تنظيم وعرض المصطلحات في المكانز ..... ٦٩ - ٩٤

مقدمة المكنز ..... ٦٩

القسم الرئيسى بالمكنز ..... ٧١

الأقسام الاضافية أو المكملة فى المكنز ..... ٧٩

نماذج ..... ٩١

طرق الترتيب الهجائى ..... ٩٢

الفصل السادس : خطوات إعداد المكانز ..... ٩٥ - ١٠٥

اعتبارات أولية ..... ٩٥

جمع المصطلحات ..... ٩٧

تسجيل المصطلحات ..... ١٠١

التحرير والمراجعة ..... ١٠٢

الاختبار ..... ١٠٣

الانتاج واستخدام الحاسب الالىكترونى ..... ١٠٣

الفصل السابع : تحديث المكانز وصيانتها ..... ١٠٧ - ١١٥

أنواع التغييرات المطلوبة ..... ١٠٧

إضافة واصفات جديدة ..... ١٠٨

الموضوع	الصفحة
استبعاد واصفات موجودة	١٠٩
المراجعة الدورية	١٠٩
اجراءات التحديث	١١٠
اصدار الملاحق و/ أو النصوص المراجعة	١١٢
مشاكل اعادة التكشيف	١١٣
الفصل الثامن : نماذج من المكانز	١١٧ - ١٣٩
مكتز المصطلحات الهندسية والعلمية	١١٧
قائمة رؤوس الموضوعات الطبية	١٢٠
مكتز اليونسكو	١٢٧
مكتز روت	١٢٨
مكتز مصطلحات علم المكتبات والمعلومات	١٣٢
مكتز الجامعة	١٣٣
الفصل التاسع : إرشادات ومعايير إعداد المكانز وتقييمها	١٤١ - ١٤٩
تأثير التكشيف الموضوعي الهجائي	١٤١
تأثير التصنيف البليوجرافي	١٤٤
رحلة المعايير	١٤٥
محتويات أهم المعايير	١٤٥
تقييم المكانز	١٤٦
الملاحق :	١٥١
قائمة المصطلحات	١٥٣

الموضوع	الصفحة
ببليوجرافية :	١٦١ - ١٦٧
قائمة ببعض المكانز العربية والأجنبية	١٦١
قائمة بأهم إرشادات ومعايير اعداد المكانز	١٦٣
المصادر العربية والأجنبية	١٦٤



# بسم الله الرحمن الرحيم

## مقدمة

يعتبر المكنز من أهم أشكال لغة التكشيف والاسترجاع ، فهو يتيح للمكشف تمثيل المادة الموضوعية المحتواة في أوعية المعلومات بطريقة ثابتة وموحدة ، كما أنه يحضر المصطلحات المستخدمة من جانب الباحث في توافق مع المصطلحات المستخدمة من جانب المكشف . وهكذا فالمكنز هو أداة المكشف وهو أيضا أداة الباحث ، وكلاهما مستفيد منه . فالمكشف يعتمد عليه في الحصول على الواصفات المناسبة التي يستخدمها في وصف محتويات أوعية المعلومات والباحث يعتمد عليه أيضا في الحصول على الواصفات المناسبة التي يستخدمها في وصف حاجاته .

ويشتمل هذا الكتاب - في معظمه - على مجموعة من الدراسات التي سبق أن نشرها المؤلف في عدد من الدوريات العربية المتخصصة في حقل المكتبات والمعلومات مع تعديلات وإضافات . وقد رأى المؤلف أن يجمعها معاً في أول كتاب متكامل ينشر عن هذا الموضوع بالعربية وذلك بسبب النقص الواضح في الكتابات العربية المتخصصة في هذا الموضوع فضلاً عن حاجة الباحثين والدارسين وأخصائيي المعلومات إلى كتاب يتيح لهم التعرف الشمولي على المكنز واستخدامها في تحليل المعلومات واسترجاعها .

يضم الكتاب تسعة فصول ، فضلاً عن ملحق وقائمة ببلبيوجرافية . يتناول الفصل الأول نشأة المكنز من حيث أصل كلمة مكنز ودلالاتها اللغوية واستخدام الكلمة في مجال استرجاع المعلومات ودلالاتها الاصطلاحية ، ثم استخدام الكلمة في اللغة العربية كمصطلح فني .

أما الفصل الثاني فيبدأ ببيان الحاجة إلى المكنز والدوافع التي أدت إلى ظهورها ، ثم يتناول المكنز من حيث تعريفه والوظائف التي يؤديها في خدمة التكشيف والاسترجاع ، وأخيراً أنواعه وأشكاله .

ويتناول الفصلان الثالث والرابع بناء المكنز ، إذ أن المكنز كى ينجز الوظائف المنوطة به لا بد وأن يشتمل على مجموعة من المصطلحات الصالحة للاستخدام فى نظام استرجاع المعلومات وأن يعرض العلاقات المختلفة بين هذه المصطلحات . ولذلك يتناول الفصل الثالث تقنين المصطلحات وضبطها فى المكنز من حيث أنواع المداخل بالمكنز وصياغة الواصفات ومشاكلها . أما الفصل الرابع فيتناول العلاقات المتبادلة بين المصطلحات فى المكنز وهى فى الأساس ثلاثة أنواع هى علاقة التساوى أو التكافؤ والعلاقة الهرمية وعلاقة الترابط أو الاقتران ويختتم الفصل ببيان الاختصارات أو الرموز التى تشير إلى الأنواع المختلفة من العلاقات .

ويتناول الفصل الخامس المكونات الأساسية للمكنز أو ما يعرف بتنظيم وعرض المصطلحات فى المكنز وسوف نجد أن المكنز يبدأ بمقدمة تبين نطاقه وبناءه وكيفية استخدامه ، ثم قسم رئيسى يشتمل على بيانات كاملة عن المصطلحات التى ترتب ترتيباً هجائياً أو مصنفاً ، وأخيراً عدد من الأقسام الإضافية أو المكملة وهى بمثابة عروض أخرى للمصطلحات بالمكنز .

أما الفصلان السادس والسابع فيتناولان أعداد المكنز وتحديثها ، ويبدأ الفصل السادس بالإشارة إلى بعض الاعتبارات الأولية ، ثم يتناول الخطوات الرئيسية وهى جمع المصطلحات وتسجيلها وتحديثها ومراجعتها ثم اختبارها وإخراجها فى شكلها النهائى . أما الفصل السابع فيتناول بالتفصيل تحديث المكنز وما يرتبط بذلك من إجراءات خاصة بالتعديل أو الإضافة أو الاستبعاد .

وبسبب تنوع المكنز وخاصة ما يتعلق بطرق عرض المصطلحات فيها فإن الفصل الثامن يشتمل على عرض لنماذج من المكنز المختارة هى مكنز المصطلحات الهندسية والعلمية Test باعتباره من المكنز القديمة الرائدة ومن أضخمها فى نفس الوقت ، ثم قائمة رؤوس الموضوعات الطبية التى تستخدم فى أغراض متعددة ، ومكنز اليونسكو ومكنز روت كمثل للمكنز الوجيهة التى تعمل على التكامل بين العرض الهجائى والعرض المصنف للمصطلحات ، وبعد ذلك يتم عرض بعض المكنز العربية مثل مكنز مصطلحات علم المكتبات والمعلومات ، ومكنز جامعة الدول العربية .

ويستعرض الفصل التاسع<sup>1</sup> الارشادات والمعايير القومية والعالمية التى تتناول أعداد المكنز وتطويرها ، كما يشتمل على عرض موجز للطرق التى تتبع فى تقييم المكنز واختبارها .

ويضم الكتاب بعد ذلك قائمة بالمصطلحات الانجليزية ومفردات العربية المتداوية  
مجال المكانز مع شروح أو تفسيرات له

وينتهى الكتاب ببليوجرافية تنقسم إلى ثلاثة أقسام أولها قائمة بأهم المكانز الأجنبية  
والعربية ، والثاني قائمة بأهم ارشادات ومعايير اعداد المكانز ، وثالثها قائمة ببليوجرافية  
بالمصادر العربية والأجنبية التي تفيد من يرغب في التوسع في دراسة هذا الموضوع .

وبعد فالى أخصائي المعلومات بمراكز المعلومات والمكتبات العربية وإلى دارسى علوم  
المكتبات والمعلومات أقدم هذا العمل عسى أن يجدوا فيه بعض الفائدة لهم .  
والله من وراء القصد ،

د . محمد فتحى عبد الهادى



## الفصل الأول

### نشأة المكانز

#### ١ / ١ أصل الكلمة :

جاءت كلمة « مكنز » Thesaurus من اليونانية ، وهى تعنى فى الأصل المخزن أو المستودع Storehouse ، أو الخزانة Treasury . وقد سجل قاموس The Shorter Oxford English Dictionary عام ١٧٣٦ م على أنه أقدم تاريخ معروف عندما استخدمت الكلمة بمعنى « خزانة » أو « مستودع » للمعرفة مثل القاموس ودائرة المعارف أو ما شابه <sup>(١)</sup> . وقد ذهب قاموس Webster إلى أبعد من ذلك وعرف المكنز بأنه : كتاب يحتوى على كلمات أو معلومات عن مجال معين أو مجموعة مفاهيم ، وعلى وجه التحديد قاموس مترادفات <sup>(٢)</sup> .

وأشهر مكنز لغوى إنجليزى على النحو المشار إليه فى تعريف قاموس وبستر ، ذلك الذى ابتكره بيتر مارك روجيه Peter Mark Roget سنة ١٨٥٢ م بعنوان : Thesaurus of English Words and Phrases .

ولم يرتب هذا المكنز ترتيباً ألفبائياً مثل القاموس اللغوى التقليدى ، وإنما رتب وفقاً لمجموعات الأفكار والألفاظ التى تعبر عنها . والهدف منه أن يجد الباحث الكلمة أو الكلمات المناسبة التى يمكن أن تعبر بدقة عن إحدى الأفكار . وبطريقة أخرى فإن الكلمة غير المطلوبة ولكنها تقترب من فكرة مطلوبة يبحث عنها الباحث فى كشف هجائى يحيل إلى واحدة أو أكثر من مجموعات الكلمات المرتبطة مفهوماً ، والتى قد يجد من بينها الكلمة المفضلة .

وهكذا ينقسم مكنز « روجيه » إلى قسمين : قسم رئيسى مرتب ترتيباً مصنفاً وفقاً لمجموعات الأفكار ، وتحت كل فكرة الكلمة أو الكلمات التى تعبر عنها ، والقسم الثانى الإضافى هو كشف هجائى عام بالكلمات التى وردت فى القسم الرئيسى .

وتوجد باللغة العربية عدة مكانز أو معاجم من هذا النوع ، بعضها أقدم بـ  
مكنز « روجيه » مثل المخصص لابن سيده ( ت ١٠٦٦ م ) . ومنها ما هو حد  
« الافصح في فقه اللغة » الذي اعتمد في الأساس على المخصص لابن سيده .

وطريقة التنظيم في الافصح<sup>(٣)</sup> شبيهة بطريقة تنظيم مكنز « روجيه » ،  
الرئيسى فيه مقسم إلى موضوعات أو أفكار ، وتحت كل موضوع أو فكرة الألفاظ  
بدقة عنها ، ثم كشاف هجائى بكل الألفاظ يحيل برقم الصفحة إلى موضع أو مكانز  
في القسم الرئيسى .

وهذا النوع من القواميس يعرف عند العرب بقواميس المعانى ، أو القوامسي  
وهى تخدم الباحث حين يريد أن يتحدث أو يكتب في موضوع معين ، فتمده بكل  
المتصلة بموضوعه أو بأهمها ، وتساعد على الاختيار الدقيق للكلمة الملائمة ،  
أخرى أنها تخدم الباحث حين يواجه أحد المعانى ويريد أن يعبر عنه تعبيراً دقيقاً

## ١/٢ إستخدام الكلمة في مجال استرجاع المعلومات :

يشير جويس ونيدهام<sup>(٤)</sup> إلى أن الباحثين في وحدة بحث اللغة بكمبريدج dge  
Language Research Unit بدأوا يناقشون إمكانية تطبيق مفهوم المكنز لأغراض  
المعلومات في سنة ١٩٥٦ . وقد جاءت الأفكار في عدد من البحوث قدمت إلى  
الترجمة الآلية عقد في أكتوبر سنة ١٩٥٦ م .

ويذكر فيكرى<sup>(٥)</sup> أنه سمع كلمة « مكنز » لأول مرة في سياق استرجاع المعلو  
مايو ١٩٥٧ من هيلين براونسون ، وكان ذلك في مؤتمر دوركينج عن التصنيف  
Conference عند قالت : « إن مشكلة استرجاع المعلومات كما يراها بعض الباحثين  
نقل المفاهيم وعلاقاتها كما عُبر عنها في لغة الوثائق إلى لغة أكثر إتساقاً ، بمترادفات  
وبناءات جمل ( ترتيب كلمات الجملة في أشكالها وعلاقاتها الصحيحة ) مبسطة . .  
المعقول الآن أن نفكر في أنه كلما أمكننا أن نتقدم في ميكنة اجراءات الترجمة من اللغة  
إلى لغة متسقة وفي التكويد للتناول الآلى ، كلما أصبح من الممكن تحقيق البحث  
بطريقة اقتصادية على نطاق واسع . . . . وقد جاء بعض الباحثين بفكرة أن  
الأفضل قد تكون تطبيق مكنز آلى مبنى على شبكات أو معانى متصلة » .

ولعل هيلين تشير الى بعض الباحثين في الولايات المتحدة الذين بدأوا يستخدمون منذ أوائل عام ١٩٥٧ كلمة « مكنز » في كتاباتهم عن استرجاع المعلومات ، وبعضهم أعطى أمثلة توضح استخدامهم للكلمة .

ويعتقد أن أول من استخدم كلمة « مكنز » في سياق استرجاع المعلومات هو بيتر لوهن Luhn الذى اقترح <sup>(٦)</sup> - سنة ١٩٥٧ - إنشاء قاموس بالأفكار تجمع فيه الكلمات ذات المعنى المشابه أو المتصل في « عائلات أفكار » بطريقة مشابهة لمكنز روجيه .

وفي نفس الوقت تقريبا الذى نشر فيه عمل لوهن ، نجد بيرنير وهيومان يقترحان <sup>(٧)</sup> استخدام « مكنز » كوسيلة لاجتماع لغة الباحث ولغة نظام الاسترجاع في توافق معا ، وهذا يتضمن مساعدة الباحث في معرفة أى من الكلمات المفتاحية Keywords المستخدمة في النظام هى تلك التى يحتاجها في بحث معين .

ومن ناحية أخرى ، تجدر الإشارة هنا الى عمل ايوجين وول <sup>(٨)</sup> ( ١٩٦٠ ) التى تصف كشف كلمات مفتاحية رتبت ترتيبا ألفبائيا ، وحيث تتبع كل كلمة مفتاحية بالاحالات التى تشبه الى حد كبير الاحالات في قائمة رؤوس الموضوعات التقليدية مع بعض الاختلافات .

وهناك أيضا دراسة هيلد <sup>(٩)</sup> ( ١٩٦٠ ) التى يوضح فيها أن المكنز ينقسم إلى قسمين : القسم الأول ، قائمة هجائية بالكلمات المفتاحية مع العرض المؤلف للاحالات . والقسم الثانى ، جدول بالفئات والكلمات المفتاحية التى تنتمى إليها .

ويمكن أن نلاحظ إذن أن اقتراح لوهن يقترب من عمل روجيه المعروف ، بينما وصف كل من وول ، وهيلد أقرب إلى قائمة رؤوس الموضوعات التقليدية مع بعض التعديلات والإضافات .

وهكذا بدأت الكلمة تستخدم في مجال استرجاع المعلومات في أواخر الخمسينيات أو منذ عام ١٩٥٧ على وجه التحديد . وبعد هذا الوقت بقليل بدأ العمل في الانتاج الفعلى للمكانز .

ولعل أول مكنز كبير استخدم بالفعل في ضبط المصطلحات لأغراض الكشف واسترجاع المعلومات هو مكنز وزارة الدفاع الأمريكية الذى نشرت طبعته الأولى في مايو ١٩٦٠ بعنوان : Thesaurus of ASTIA Descriptors وقد اعتمد هذا المكنز على قائمة رؤوس موضوعات سابقة هى :

ASTIA Subject Headings. — 4th ed., 1959

وهناك أيضا مكنز دى بونت Du Pont Organization ومكنز المعهد الأمريكى للمهندسين الكيميائيين Chemical Engineering Thesaurus الذى نشر سنة ١٩٦١ ، والذى اعتمد على مكنز هيئة دى بونت لدرجة كبيرة .

وقد صدرت الطبعة الأولى من قائمة رؤوس الموضوعات الطبية Medical Subject Headings عن المكتبة الوطنية للطب بالولايات المتحدة سنة ١٩٦٠ ، ولكن الطبعة الثانية من هذه القائمة التى صدرت سنة ١٩٦٣ قد صممت خصيصاً للاستخدام فى نظام لاحق الربط يعتمد على الحاسب الالكترونى هو Medlars .

ويعتبر مكنز المصطلحات الهندسية والعلمية Thesaurus of Engineering and Scientific Terms (TEST) الذى صدرت طبعته الأولى سنة ١٩٦٤ وطبعته الثانية سنة ١٩٦٧ من أكبر المكنز وأشهرها فى تلك الفترة فى الولايات المتحدة ، وهو يشتمل فى طبعته الثانية على ٢٣٣٦٤ مصطلح .

### ٣/١ استخدام كلمة « مكنز » فى اللغة العربية :

وإذا انتقلنا إلى استخدام كلمة « مكنز » فى مجال استرجاع المعلومات فى اللغة العربية وفى العالم العربى ، فإننا نلاحظ نقصاً فى المعلومات المتعلقة بهذا الاستخدام بصفة عامة . ولعل هذا يرجع إلى قلة قوائم رؤوس الموضوعات التقليدية فى اللغة العربية ، وإلى قلة عدد المشروعات العربية التى تعتمد على الحاسبات الالكترونية فى نظم استرجاع المعلومات وحيث تتضح الحاجة أكثر إلى المكنز ، هذا فضلاً عن نقص الكتابات العربية فى هذا المجال .

إن كلمة Thesaurus (\*) الانجليزية <sup>(١٠)</sup> ( وجمعها Thesauri ) (\*\*) ترجمت إلى العربية بعدة أشكال .

---

(\*) تجدر الإشارة إلى أن شكل الكلمة فى اللغات الأوربية غير الانجليزية لا يختلف كثيراً عن هذا الشكل ، بل إنه يتفق معه فى بعض اللغات ، فهو فى الألمانية Thesaurus ، وفى الفرنسية Thésaurus ، وفى الهولندية Thesaurus ، وفى الأسبانية Tesoro ، وفى الإيطالية Tesoro .

(\*\*) جدير بالذكر أن كلمة Thesauri دخلت فى كشاف الانتاج الفكرى المكتبى Library Literature على هيئة احالة انظر من Thesauri إلى Subject Headings فى مجلد عام ١٩٦٤ ، ولم تدخل كمدخل مستقل أو كراس موضوع توضع تحته بطاقات مواد إلا فى مجلد ١٩٧٢ ، وربما كان ذلك بسبب ظهور أول كتاب كامل عن الموضوع عام ١٩٧١ هو "The Thesaurus in Retrieval" لـ Alan Gilchrist .



وإذا بدأنا بترجمات قواميس المصطلحات المكتبية ( انجليزية - عربى ) فسوف نجد الترجمات التالية فى ثلاثة منها :

- ١ - مرجع ( موسوعة ) ( ١٩٦٥ ) (١١) .
- ٢ - موسوعة ( ١٩٧٠ ) (١٢) .
- ٣ - معجم ، قاموس معانى ( ١٩٧٣ ) (١٣) .

أما أهم الترجمات أو الاستخدامات فى الكتابات العربية عن الموضوع أو حوله فهى كالتالى :

- ( أ ) المعجم ( ١٩٦٤ ) (١٤) ، ( ١٩٧٣ ) (١٥) أو معجم خاص ( ١٩٧١ ) (١٦)
- ( ب ) معجم مصطلحات ( ١٩٦٩ ) (١٧) ، ( ١٩٧٤ ) (١٨) .
- ( جـ ) قائمة مصطلحات ( ١٩٧٠ ) (١٩) .
- ( د ) قائمة أبجدية للألفاظ ( ١٩٧٢ ) (٢٠) .
- ( هـ ) المكنز ( ١٩٧٥ ) (٢١) ، ( ١٩٧٦ ) (٢٢) ، ( ١٩٧٧ ) (٢٣) .
- ( و ) الثيسورس ( ١٩٨٢ ) (٢٤) .

ومن الواضح أن ترجمات قواميس المصطلحات المكتبية المشار إليها لا تختلف كثيرا عن الترجمات التى وردت فى القواميس الانجليزية - العربية العامة مثل « المورد » ، فقد وردت فى المورد ( طبعة ١٩٦٧ ) الترجمات : قاموس ، موسوعة ، مستودع .

أما الترجمات أو الاستخدامات الأربعة الأولى فى الكتابات العربية فهى عامة ، وليس هناك أى فرق فى هذه الحالة بين قاموس لغوى عادى ، أو معجم مصطلحات متخصص فى أحد المجالات الموضوعية ، وتلك الأداة الفنية التى تستخدم لأغراض الكشف واسترجاع المعلومات .

ومن المؤكد أن كلمة « مكنز » كمقابل للكلمة الانجليزية Thesaurus هى أفضل المقابلات وأحسنها ، لأنها تملك صفات المصطلح السليم ، وهى غريبة أو جديدة على سماع القارئ ومن ثم لا تختلط بغيرها من الكلمات من حيث المعنى أو الوظيفة .

وليس معروفا للباحث على وجه الدقة متى بدأ استخدام هذه الكلمة العربية فى الكتابة فى مجال استرجاع المعلومات ، لكن لعل ذلك لا يتعدى أواخر الستينيات أو أوائل السبعينيات . وفى رحلة للدكتور سعد محمد الهجرسى إلى شمال أفريقيا ( سنة ١٩٧٤ ) سمع هذه الكلمة من أحد المغاربة عند حديثه عن هذه الأداة الجديدة فاستحسنها ونقلها وبدأ يستخدمها . وهكذا بدأت الكلمة تأخذ طريقها فى الكتابات العربية عن الموضوع .

ورغم بدء استخدام كلمة « مكنز » منذ منتصف السبعينيات تقريبا ، إلا أن صالح الزيناتي نشر مقاله عام ١٩٨٢ بعنوان « مبحث في علم المعلومات : Thesaurus »<sup>(٢٥)</sup> ذكر في مقدمتها أنه أثر أن يضع عنوان هذا المبحث باللغة الانجليزية Thesaurus كى يتفادى اللغويين والمشتغلين بالمكتبات على السواء ، باعتبار أنه وجد بعض القواميس تثبت معناه على أنه قاموس أو معجم وهذا غير كاف وأنه إذا كان لابد من تعريبه فيجب الوقوف على مصطلح عربى جامع مانع لمعنى Thesaurus وإلا فلننصرف إزاء بيبليوغرافيا Bibliography ( لفظها باللغة العربية بنفس النطق الانجليزى لها ) . ثم يشير هذا الكاتب إلى أنه وجد بعض الأبحاث تعرب هذا المصطلح على أنه معجم ومنهم من استخدام كلمة « المشتمل » وهو يعنى المشتمل على الكنوز والثروة والحفاظ لها . وبعض الأبحاث استخدمت اصطلاح « قاموس واصفات » ومنهم من فضل اصطلاح « قاموس الألفاظ » . ومن المكتبيين من أثر كلمة المكنز كمقابل لـ Thesaurus . وأنه كفصل في القول سوف يستخدم النطق الانجليزى للمصطلح وهو « الثيسورس » .

ولا يفضل صاحب هذه الدراسة استخدام اللفظ العربى « الثيسورس » كمقابل للمصطلح الانجليزى Thesaurus ، فشكل اللفظ غير مقبول ، كما أن أى ترجمة عربية مقبولة أفضل من التعريب على هذا النحو ، فضلا عن أن مصطلح « المكنز » قد شاع استخدامه بالفعل فى الكتابات العربية المتخصصة فى الموضوع<sup>(\*)</sup> .

أما المكانز العربية كأدوات للتكشيف واسترجاع المعلومات فهى قليلة جدا . وعلى حد علم الباحث فإن أولى المحاولات فى هذا الصدد كانت عبارة عن ترجمات عربية لمكانز أجنبية ، مثل قائمة المصطلحات العربية الصادرة عن مركز التنمية الصناعية للدول العربية عام ١٩٧٠<sup>(٢٦)</sup> ( تم تطويرها فى ١٩٧٨ ، ١٩٧٩ ) .

لكن ، ما الوظائف التى يؤديها المكنز لأغراض التكشيف واسترجاع المعلومات ، وما الفرق بينه وبين غيره من الأدوات الفنية ، وما أنواعه . . . هذا ما سنتاوله فى الفصل القادم .

---

(\*) تجدر الإشارة إلى أن كلمة « مكنز » لم ترد ك رأس موضوع فى الدليل الببليوجرافى للانتاج الفكرى العربى فى مجال المكتبات والتوثيق الصادر عام ١٩٧٦ ، بل لم ترد الكلمة فى عنوان أى مقال أو كتاب أدرج بهذا الدليل . أما الدليل الببليوجرافى للانتاج الفكرى العربى فى مجال المعلومات ١٩٧٦ - ١٩٨٠ الذى صدر عام ١٩٨٣ فقد اشتمل على رأس موضوع « المكانز » . وأول مقالة عربية عن الموضوع وتحتوى فى عنوانها على كلمة « المكانز » بالعربية نشرت فى صحيفة المكتبة ( القاهرة ) فى العدد الثانى من المجلد العاشر الصادر فى أبريل ١٩٧٨ ، وهى لصاحب هذه الدراسة .

## المراجع

- (١) Shorter Oxford English Dictionary.— 3rd ed.— Oxford : Clarendon Press, 1962.
- (٢) Webster's Third new international dictionary.— Springfield, Mass. : Merriam, 1961.
- (٣) الصعيدى ، عبد الفتاح . الافصاح فى فقه اللغة / عبد الصالح الصعيدى ، حسين يوسف موسى . — ط ٢ . — القاهرة : دار الفكر العربى ، ١٩٦٤ - ١٩٦٧ . — ٢ مج .
- (٤) Joyce, T. The Thesaurus approach to information retrieval/ T. Joyce, R. M. Needham.— American Documentation.— Vol 9, No 3 (1958).— p 192-197.
- (٥) Vickery, B.C. Thesaurus : a new word in documentation.— J. of Documentation.— Vol 16, No4 (1960).— p 181-189.
- (٦) Lohn, P. A statistical approach to mechanised encoding and searching of Literary information.— IBM J. of Research and Development.— Vol 1, No4 (1957).— p 309-317.
- (٧) Bernier, C.L. Correlative indexes/ C.L. Bernier, K.F. Heumann.— Am. Documentation.— Vol 8, No 1 (1957).— p 47-50; Vol 8, No 3 (1957).— p 211-220.
- (٨) Wall, Eugene. A practical system for documenting building research.— Documentation of building science literature, U.S. Senate Report, 86th Congress, 2nd Session, Document no. 113.
- (٩) Heald, J. H. Project MARS.— Special Libraries.— Vol 51, No3 (1960).— p 115-121.
- (١٠) Elsevier's dictionary of Library science, information and documentation.— Amsterdam, 1973.
- (١١) اليونسكو . معجم المصطلحات المكتبية . . . القاهرة : الشعبية القومية لليونسكو - ج . ع . م . ، ١٩٦٥ .
- (١٢) البنهاوى ، محمد أمين . معجم المصطلحات المكتبية : انجليزى — عربى . — القاهرة : دار الفكر العربى ، ١٩٧٠ .
- (١٣) سالم ، شوقي . تطبيق نظام المصطلح الواحد التوثيقى على علوم المكتبات وإنشاء قائمة معربة بمصطلحات هذه العلوم . — القاهرة ، ١٩٧٣ (رسالة ماجستير ، قسم المكتبات بكلية الآداب ، جامعة القاهرة) .
- (١٤) بدر ، أحمد . التوثيق الآلى ، ثورة فى عالم المكتبات . — مجلة المكتبة العربية . — مج ١ ، ع ٤ (١٩٦٤) . — ص ١٨ — ٢٦

- (١٥) كنت ، آلن . ثورة المعلومات / ترجمة حشمت قاسم ، شوقي سالم . — الكويت : وكالة المطبوعات ، ١٩٧٣ .
- (١٦) جرجس ، جورج أمين . المكتبة المتخصصة في الدول النامية : أهدافها ، أولوياتها ، واجراءاتها الفنية . — ص ١٦٢ — ١٩٦ .
- في : الحلقة الدراسية للخدمات المكتبية . . . دمشق : مطبعة جامعة دمشق ، ١٩٧٢ .
- (١٧) حلقة التوثيق التربوي في البلاد العربية ، القاهرة من ٢٠ إلى ٢٥ سبتمبر ١٩٦٩ . — القاهرة ، ١٩٧٠ .
- (١٨) كامل ، د. ج. المكتبات التقنية الصغيرة : القسم الثاني / ترجمة عبد الستار الحلوجي . — مجلة اليونسكو للمكتبات . — ص ٤ ، ع ١٠ (مايو ١٩٧٤) . — ص ٢٦ — ٤١ .
- (١٩) مركز التنمية الصناعية للدول العربية . قائمة المصطلحات العربية . — القاهرة : المركز ، ١٩٧٠ .
- (٢٠) الهادي ، محمد محمد . التحليل الموضوعي للوثائق في مركز توثيق اداري : الطرق والأدوات . — القاهرة : المعهد القومي للإدارة العليا ، ١٩٧٢ .
- (٢١) المهجرسى ، سعد محمد . استخدام الحاسب الالىكترونى في الأعمال الببليوجرافية بالوطن العربى .
- في : حلقة استخدام الحاسبات الاليكترونية في الببليوجرافيا والتوثيق . — الخرطوم ، ١٩٧٥ .
- (٢٢) الحلقة الدراسية عن تطوير أجهزة التوثيق والاعلام التربوي في البلدان العربية : التقرير النهائي والتوصيات . — القاهرة ، ١٩٧٦ .
- (٢٣) عبد الهادي ، محمد فتحى . الكشف لأغراض المعلومات . — القاهرة : المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، ١٩٧٧ .
- (٢٤) الزيناتى ، صالح محمود . مبحث في علم المعلومات Thesaurus . — رسالة المكتبة . — مج ١٧ ، ع ٣ (سبتمبر ١٩٨٢) . ص ٢٧ — ٣٥ .
- (٢٥) المصدر السابق . ص ٢٧ .
- (٢٦) مركز التنمية الصناعية للدول العربية . قائمة المصطلحات العربية . — القاهرة : المركز ، ١٩٧٠ . — ص ٧٦ .

## الفصل الثانى

### تعريف المكانز ووظائفها وأنواعها

١ / ٢ الحاجة إلى المكانز :

١ / ١ / ٢ انفجار المعلومات وأثره على التكشيف واسترجاع المعلومات :

إذا كان كل عنصر يتميز بسمه معينة ، أو تطلق عليه تسمية مميزة ، فإنه يمكن القول أن العصر الذى نعيشه الآن هو « عصر المعلومات » . فلا جدال فى أهمية المعلومات وقيمتها فى حياتنا الحاضرة ، وليس هنا مكان يبان هذه الأهمية وقيمتها تفصيلاً ، وإنما يكفى القول أن المعلومات هى أساس كل قرار يتخذه الفرد حتى فى حياته اليومية العادية .

ولهذا فقد اكتسبت المعلومات وأوعيتها طابعاً خاصاً فى هذا العصر يمكن أن نشير إلى أهم ملاحظه فيما يلى :

( أ ) الفيضان الهائل فى حجم ما ينشر من معلومات ، إذ أخذت دور النشر ومراكز البحوث تنتج أعداداً هائلة من أوعية المعلومات بدرجة جعلت من الصعب - أو حتى من المستحيل - على أى باحث متخصص متابعة ما يجرى فى مجال تخصصه الموضوعى بدقة وكفاية ، ولو أراد أحد الباحثين المتخصصين قراءة كل ما كتب ، أو حتى معظم ما كتب فى مجال تخصصه طوال ساعات الدوام اليومى ما استطاع أن ينجز ذلك ، خاصة فى المجالات العلمية والتكنولوجية .

( ب ) الأهمية المتزايدة للأوعية غير الكتب كوسائط لنقل المعلومات سواء أكانت فى الصورة الورقية التقليدية مثل مقالات الدوريات وتقارير البحوث ، أو فى الصورة غير التقليدية كما تتمثل فى المصغرات Microforms والأشرطة الممغنطة وغيرها .

( جـ ) تزايد عدد اللغات التى تنشر بها المعلومات المفيدة ، فلم يعد الأمر يقتصر على اللغات العالمية المعروفة مثل الانجليزية والفرنسية والألمانية ، وإنما أصبح هناك الكثير الذى ينشر بلغات مثل الروسية والصينية واليابانية . . . الخ .

(د) تزايد حدة التعقد في المحتويات الفكرية لأوعية المعلومات ، فلم تعد الموضوعات سهلة واضحة كما كانت من قبل ، وإنما تداخلت أو تشابكت الموضوعات لكبر ، هذا بالإضافة إلى أن المعالجة في أوعية المعلومات من جانب المؤلف قد تعقدت هي الأخرى .

(هـ) تعقدت احتياجات المستفيدين ، فقد أدى التعقد الموضوعي إلى تعقد احتياج المستفيدين ، كما أصبح للوقت قيمته الكبيرة عند تقديم الخدمة للمستفيد .

ولإزاء هذا كله أصبحت الوسائل المكتبية التقليدية عاجزة عن تنظيم أوعية المعلومات وتحليلها بكفاية وفعالية ، كما أن الباحثين الأفراد لم تعد لديهم القدرة على الاعتماد أنفسهم في هذا الخضم الهائل من المعلومات ، ولم يعد الباحثون يهتمون بالكتابة أو بالبحث . . بقدر ما يهتمون بالوصول إلى المعلومات التي يحتويها المكتب أو البحث . . . الخ .

ومن هنا برزت أهمية التحليل الموضوعي الدقيق لأوعية المعلومات والحاجة إلى كشف أكثر كفاية وفعالية ، وبدأ التفكير في نظم جديدة للاسترجاع ، وبدأ الاعتماد أدوات فنية دقيقة - مثل المكانز - في عمل هذه النظم .

## ٢ / ١ / ٢ عمليات الإدخال والإخراج في نظم استرجاع المعلومات ومكانزها :

يوضح الشكل (١) المقتبس من الطبعة الثانية من كتاب لانكاستر عن المصطلحات (١) الخطوات الرئيسية التي تتم في كثير من نظم استرجاع المعلومات .

إن مدخلات النظام تتكون من الوثائق أو أوعية المعلومات التي يتم اختيارها والخص عليها . وهي بعد ذلك تحتاج إلى تنظيم وضبط حتى يمكن التعرف عليها واستخراجها للاستجابة على طلبات المستفيدين . وتشمل أنظمة التنظيم والضبط - التصنيف ، الفهرسة ، الكشف الموضوعي ، والاستخلاص . وهناك عنصران هامين هما الوصف المادي للمعلومات ( الفهرسة الوصفية ) واختيار نقط الاناحة ( مثل المؤلفون ، العناوين ) لازلا لاجداد الوصف في الفهارس والبيبلوجرافيات . وتتضمن عملية الكشف الموضوعي خطوتين فكريتين هما : تحليل المحتوى ، وترجمة أو نقل التحليل إلى مصطلحات معينة ويحتاج المكشف في الخطوة الأولى إلى فهم لما تناوله الوثيقة وإدراك لمادتها الموضوعية وروم



باحياجات المستفيدين من النظام . وفي الخطوة اثنائية يحتاج المكشف إلى استخدام لغة مضبوطة في معظم النظم . ويقصد بذلك مجموعة محددة من المصطلحات التي يجب استخدامها لتمثيل المادة الموضوعية لأوعية المعلومات . وتمثل هذه اللغة في « المكنز » أو غيره من أدوات التوثيق . والمصطلحات التي يستخدمها المكشف لتمثيل المحتوى الموضوعي يشار إليها في العادة بمصطلحات الكشف .

وإذا ما تمت عملية الكشف فإن الأوعية تذهب إلى مخزن أوعية المعلومات ( قاعدة البيانات ) كما أن تسجيلات الكشف ( المداخل ) تذهب إلى قاعدة بيانات ثانية حيث تنظم وفق طريقة ما تمكن من بحثها بسهولة للإجابة على الطلبات المتنوعة للمستفيدين . ومن ناحية أخرى فإن الخطوات في جانب المخرجات من النظام هي في الواقع متشابهة لدرجة كبيرة مع تلك التي في جانب المدخلات .

ان المستفيد يقدم طلبات البحث أو الاستفسار ثم يقوم أخصائي المعلومات بإعداد إستراتيجيات البحث لتلك الطلبات . وتتضمن هذه العملية خطوتين هما التحليل والترجمة . والخطوة الأولى هي تحليل الطلب لتقرير ما يبحث عنه المستفيد ، بينما تتضمن الخطوة الثانية ترجمة التحليل إلى لغة النظام . ويمكن النظر إلى هذه العملية على أنها تمثيلية الطلب بنفس الطريقة التي ننظر بها إلى تسجيله الكشف على أنها تمثيلية الوثيقة أو وعاء المعلومات .

وبمجرد إعداد استراتيجية البحث فإنها بعد ذلك تضاهي بطريقة ما مع قاعدة البيانات لتمثيلات الوثائق . ويتضمن ذلك البحث في الملفات البطاقة أو الكشافات . . الخ وتسترجع تمثيلات الوثائق أو الأوعية التي تضاهي إستراتيجية البحث من قاعدة البيانات وتقدم أو ترسل للمستفيد . ويطلب المستفيد بعد ذلك بعض أو كل الوثائق المشار إليها في مخرجات بحث الانتاج الفكرى .

وهكذا يتضح أن المكنز له دور كبير سواء في جانب المدخلات أو في جانب المخرجات . فإذا كان من المهم لعملية الاسترجاع أن تُحدد للوثائق أو الأوعية - في عملية الكشف - المصطلحات تبعاً لنمط ثابت ، فإن معظم الأنظمة تتطلب من المكشف أن يُعين للوثائق المصطلحات سابقة التحديد . وهذا التحديد السابق يمكن إنجازَه بإعطاء المكشف قائمة بالمصطلحات المقننة التي يجب أن يختار منها . ومن ناحية أخرى فإننا عندما نقوم بأجراء بحث في نظام استرجاع ما ، نستحب فحص المصطلحات الصحيحة ( أى -



تلك التى تشير إلى الوثائق المتعلقة باهتماماتنا) إذا أمكننا الاختيار من قائمة محددة للمصطلحات<sup>(١)</sup>

### ٢ / ١ / ٣ الربط المسبق والربط اللاحق وظهور المكنز :

تميل المادة الموضوعية فى الوثائق أو أوعية المعلومات إلى التعقد ، ومن ثم ينبغى أن تكون لغة نظام الاسترجاع الحديث قادرة على التعبير عن أى درجة من درجات التعقد . وهناك طريقتان لاستخدام اللغة لتكشيف واسترجاع الوثائق عن رأس معقد . الطريقة الأولى هى خلق مصطلح كشاف يعبر بدقة عن الموضوع ، فهو فى حد ذاته يعبر عن العلاقات الموجودة فى هذا الرأس ، وهذا ما يعرف بالربط المسبق Pre-coordination أى أن الضم أو الربط للمفاهيم المنفصلة يتم فى وقت التكشيف كما فى كثير من الفهارس البطاقية التقليدية التى تستخدم رؤوس الموضوعات .

والطريقة الثانية هى نظام الربط اللاحق Post-coordination وهو يعنى أن الضم أو الربط للمفاهيم المنفصلة يتم فى وقت السؤال أو عند الاسترجاع كما نجد على سبيل المثال فى نظام المصطلح الواحد وفى كثير من نظم البطاقات المثقوبة مثل البيك - آ - بو<sup>(٣)</sup> . والحقيقة أن نظام المصطلح الواحد المعتمد على اللغة الطبيعية غير المضبوطة قد أثار بعض المشكلات مثل :

- مشكلة الترادف (الوثائق المتشابهة الموضوع كُشفت فى أماكن مختلفة) .
- مشكلة التجانس (الكلمات المتشابهة لها معانى مختلفة تماما) .
- مشكلة البحث العام (صعوبة اجراء بحث موسع عن موضوعات عريضة) .
- مشكلة العلاقات الغامضة بين الكلمات .

ولذلك لم يستمر هذا النظام طويلا فى شكله الصرف ، وإنما أدخلت عليه بعض التعديلات ، منها قبول مصطلحات مركبة معينة ، وأصبح مبدأ التكشيف يعرف بـ « ربط المفاهيم » ، أى أن التناول يكون للمفاهيم وليس للكلمات .

والاتجاه نحو الربط المسبق الجزئى جعل البحث أسهل إلى حد ما مما كان عليه فى نظام المصطلح الواحد الصرف ، كما أنه قلل من مشاكل الغموض والعلاقات غير الصحيحة بين الكلمات ، ومع هذا فإنه لم يحل كل مشاكل الترادف والتجانس ، كما أنه لم يسهل إجراء البحث العام .

وتدريجياً أصبح من المعروف أن نظام الاسترجاع الذى يعتمد على الربط اللاحق ينبغي أن يستفيد من ضبط المصطلحات مثل نظام الربط المسبق ، وهكذا وُلد المكنز<sup>(٤)</sup> . فالمكنز إذن أحد الأنواع الرئيسية للغة التكشيف المستخدمة فى التكشف المترابط Coordinate indexing .

وإذا كانت هناك حاجة فى نظام الاسترجاع إلى :

(أ) نظام جيد للمفاهيم يتيح التنظيم الصحيح والاسترجاع الدقيق للمواد ، أى نظام لوصف الوثائق بكفاية ، وللبحث من وجهات نظر متعددة بسرعة وبدون مجهود كبير .

(ب) ضبط المصطلحات لتفادى مشكلة المترادفات . . . الخ .

فان المكنز يمد بكل منهما :

- نظام للمفاهيم يشير إلى العلاقات الهرمية وغيرها من العلاقات بين المفاهيم .
- احضار كل المصطلحات المرادفة تحت المصطلح المقنن ، وهذا ضبط مصطلحات<sup>(٥)</sup> .

ومن المهم على أى حال النظر إلى المكنز والوظائف التى يؤديها فى سياق نظام الاسترجاع الذى يستخدم فيه ، وعلى ذلك فان تصميم النظام ككل يجب أن يكون واضحاً قبل البدء فى عمل المكنز .

## ٢/٢ تعريف المكنز والفرق بينه وبين غيره من لغات التوثيق :

### ١/٢/٢ التعريف :

توجد عدة تعريفات للمكنز من المفيد أن نشير إلى أهمها بغية التوصل إلى تعريف يمكن الأخذ به .

١ - يعطى جيلوم<sup>(٦)</sup> التعريف التالى :

« المكنز هو الوسيلة لضبط وعرض لغة التكشيف » .

٢ - ويقدم سوراس<sup>(٧)</sup> التعريف التالى :

« المكنز قائمة بالمصطلحات المتفق عليها ، أو الواصفات التى تخدم لتقنين وتحديد المفاهيم الموجودة فى المطبوعات ، والتى عندما تنظم ويتم عرضها بشكل ما تبين العلاقات ذات الطبيعة الدلالية أو الهرمية » .

٣ - أما أتشسون<sup>(٨)</sup> فقد عرف المكنز بأنه :

« ادراج هجائى للمفاهيم / أى الواصفات / يمد بمعلومات بنائية وعلاقية عن المفاهيم » .

٤ - ويقدم رولنج<sup>(٩)</sup> التعريف التالى :

« يمكن تعريف المكنز بأنه لغة مبنية للاستخدام فى نظم اختزان المعلومات واسترجاعها » .

وهو يرى أن ثلاثة أجزاء من هذا التعريف تحتاج إلى إيضاح أو تفصيل أكثر :

- اللغة هى مجموعة مصطلحات .
- بناء اللغة يمكن أن يوصف بأنه مجموعة من العلاقات بين المصطلحات .
- استخدام المكنز فى نظام معلومات يتضمن مجموعة من القواعد التى تأخذ فى الاعتبار خصائص النظام .

٥ - أما مكتاف<sup>(١٠)</sup> فانه يعطى التعريف المبسط التالى :

« المكانز الجديدة ( هكذا يقول سنة ١٩٧٦ ) هى قوائم رؤوس موضوعات أو مصطلحات تستخدم أساسا مع الكشف المترابط » .

وإذا تركنا التعريفات التى قدمها بعض الكتّاب الأفراد ، وانتقلنا إلى التعريفات التى تتصدر المواصفات الخاصة بكيفية إعداد المكانز فائنا نجد ما يلى :

٦ - تعريف مواصفة المعهد القومى الأمريكى للمواصفات<sup>(١١)</sup> :

« لأغراض هذه المواصفة فان المكنز يعرف بأنه تجميع للكلمات والجمل يظهر علاقات الترادف والعلاقات الهرمية وغيرها من العلاقات والتوابع ، ووظيفته الامداد بلغة مقننة لاختزان المعلومات واسترجاعها » .

٧ - تعريف مواصفة المنظمة الدولية للتوحيد القياسى<sup>(١٢)</sup> :

« يمكن تعريف المكنز من حيث وظيفته أو من حيث بنائه :

فالمكنز من حيث الوظيفة هو وسيلة ضبط مصطلحات تستخدم للترجمة من اللغة الطبيعية للوثائق أو المكشفين أو المستفيدين إلى « لغة نظام » أكثر تقييداً ( لغة توثيق ، لغة معلومات ) .

والمكنز من حيث البناء هو لغة مضبوطة وديناميكية تتكون من المصطلحات المتصلة ببعضها البعض سيائطقيا (داليا) ونسبيا والتي تغطي أحد حقول المعرفة .

وينبغي أن يعكس المكنز المحتوى الاعلامي للوثائق التي يطبق عليها ، كما ينبغي أن يحتوى على المصطلحات والاحالات الملائمة للمادة الموضوعية ، مع الأخذ فى الاعتبار لكل من لغة مجموعة الوثائق ولغة المستفيدين واحتياجاتهم من المعلومات .

ويمكن أن نستخلص من التعريفات السابقة أن تعريف المكنز لابد وأن يتضمن ما يشير إلى بنائه من ناحية ووظيفته من ناحية أخرى .

وعلى هذا الأساس فإننا نقدم التعريف التالى :

« المكنز هو قائمة بالواصفات وعلاقاتها الترادفية والهرمية والاتصالية ، ويكون ترتيب وعرض الواصفات وعلاقاتها بما يخدم بكفاية وفعالية فى كشف أوعية المعلومات واسترجاعها » .

### ٢/٢/٢ الفرق بين المكنز وغيره من لغات التوثيق :

إذا كان القاموس يقدم تعريفات لكلمات أو مصطلحات معينة ، فإن المكنز يعطى الكلمات أو المصطلحات للتعبير عن المعانى التى تنطوى عليها علاقات المصطلح المعطاه فى المكنز .

والمكنز يصنف المصطلحات بترتيبها فى أقسام هرمية ، وكنظام تصنيف مصطلحات فإن المكنز له بعض أوجه الشبه بنظم التصنيف الموضوعية مثل التصنيف العشري العالمى ، ولكن بينما نجد أن نظم التصنيف الموضوعية تحاول اظهار النظام كاملا فيما يتعلق بالعلاقات الهرمية ، فإن المكنز يظهر العلاقات اللازمة للتكشيف والاسترجاع وفقا لمجموعة الوثائق من ناحية ، واحتياجات المستفيدين من ناحية أخرى .

والمكنز أحد أنواع قوائم الاستناد حيث أن المصطلحات المفضلة فى مكنز معين هى مصطلحات التكشيف والاسترجاع المطلوبة فى نظام معلومات معين . وهناك أنواع أخرى من قوائم الاستناد التى تعتمد على اللغة الطبيعية مثل قوائم رؤوس الموضوعات ، ومع هذا ، وبصفة عامة فإن هذه القوائم لا يتوافر فيها البناء الهرمى للمكنز .

ويسبب التداخل أو التشابه الكبير بين قائمة رؤوس الموضوعات والمكنز فاننا نرغب في توضيح الفارق بينهما بمزيد من التفصيل ، على الرغم من أنه ليس هناك حداً قاطعاً بينهما ، والدليل على ذلك أن هناك بعض الأدوات التي تسمى نفسها قوائم رؤوس موضوعات بينما هي في حقيقة الأمر مكناز ، كما أن هناك بعض المكناز التي لا تختلف كثيراً عن قوائم رؤوس الموضوعات التقليدية المعروفة .

إن الفرق الأساسي بين قائمة رؤوس الموضوعات والمكنز يقع في أسلوب التطبيق ، فبينما نجد رأس الموضوع يقف بمفرده في الفهرس الموضوعي الهجائي فإن الواصف يستخدم بالربط مع الواصفات الأخرى حتى ولو كان في حد ذاته مسبق الربط لدرجة كبيرة .

وبينما نجد أن معظم الواصفات تتشابه مع رؤوس الموضوعات إذا قمنا بالمقارنة بين مكنز وقائمة رؤوس الموضوعات في نفس المجال ، إلا أن المكنز يمكن أن يشتمل على مصطلحات لن يجدها الفرد في قائمة رؤوس موضوعات تقليدية . هذه المصطلحات وحدها لا معنى لها إلى حد ما ولا يمكن أن تقف بمفردها ولكنها تكون نافعة عندما تستخدم مربوطة مع واصفات أخرى للدلالة على موضوع محدد أو دقيق . ومن الأمثلة على ذلك مصطلحات الخاصية مثل Fine ومصطلحات العملية مثل Testing .

ويمكن أن نضيف إلى ذلك أن المكناز تحتوي في أغلب الأحوال على مصطلحات أكثر تفصيلاً وأكثر تخصيصاً ، كما أنها تتحاشى الجمل المطلوبة ، أي تميل إلى استخدام المصطلحات المباشرة بصفة عامة ، ولا توجد المداخل الفرعة في المكناز في العادة وإنما تستخدم كل كلمة أو جملة كمدخل مستقل . ونظام الاحالات في المكناز يختلف عنه في قائمة رؤوس الموضوعات ، فالاحالات في المكناز أكثر تفصيلاً وأكثر دقة واحكاماً (١٣) .

ومن الملامح الهامة في المكناز القوائم الملحقية التي تأتي بعد الجسم الرئيسي للمكنز ( المرتب ترتيباً هجائياً أو مصنفاً ) وهذه لا نجدها في قوائم رؤوس الموضوعات التقليدية .

وعلى ذلك فإن هناك اختلافات بين المكنز وقائمة رؤوس الموضوعات من حيث البناء ، وهناك أيضاً اختلافات من حيث الاستخدام ، فإذا كان المكنز يستخدم أساساً لأغراض نظم الكشف المترايط وخاصة ما يعتمد منها على الاستخدام الآلي ، فإن قائمة رؤوس الموضوعات تستخدم أساساً في الفهرسة الموضوعية للكتب في المكتبات . وقد جرت العادة على أن تستخدم قائمة رؤوس الموضوعات لأغراض إختيار رؤوس الموضوعات من جانب المفهرس أو المكشف فحسب ، بينما يستخدم المكنز لأغراض الكشف والاسترجاع ، أي من جانب المكشف ومن جانب المستفيد أيضاً .

## ٣/٢ وظائف المكنز :

المكنز نوع واحد من أنواع لغة التشفير كما قلنا من قبل ، ففي ظروف معينة يمكن تشغيل نظام الاسترجاع دون ضبط مصطلحات من هذا النوع . أى أن هناك بعض نظم إسترجاع المعلومات الآلية التى يتم فيها تحويل النص بأكمله لمجموعة الوثائق ( أو على الأقل مستخلصات الوثائق ) كلمة بكلمة إلى شكل مقروء آلياً ، ثم تجرى تناولات عدة بالحاسب الالكترونى بما فى ذلك البحث لمرصد المعلومات Data Base . وهذا النوع من البحث يشار له فى العادة ببحث اللغة الطبيعية أو بحث النص الحر ، وهو لا يتضمن استخدام المكانز فى مرحلة الادخال على الأقل . لكن هناك حاجة لأداة يعتمد عليها عند البحث . ولذلك يرى لانكاستر « أن الباحث الذى يحتاج المكنز أكثر هو باحث نظام اللغة الطبيعية <sup>(١٤)</sup> » .

ومعنى ذلك أن هناك بعض النظم التى قد لا تحتاج إلى المكانز فى العمل أو على الأقل فى جانب منه . وفيما عدا ذلك فإن المكنز أساسى فى تشغيل نظام استرجاع المعلومات وعليه يقع عبء كبير لأن دوره لا غنى عنه سواء فى مرحلة التشفير أو التحليل أو فى مرحلة البحث أو الاسترجاع ، ولهذا شغل كثير من الباحثين بموضوع المكانز وقُدمت دراسات كثيرة عنه .

والأغراض الأساسية للمكنز هى :

- ١ - أنه يتيح للمكشف تمثيل المادة الموضوعية المحتواه فى الوثائق بطريقة ثابتة موحدة ، وأنه يسمح للمكشف أن يصف المعلومات المحتواه فى الوثائق بطريقة أكثر اكتمالا ، وعلى مستويات مختلفة من العمومية ، ومن وجهات نظر فنية متعددة .
- ٢ - أنه يحضر المصطلحات المستخدمة من جانب الباحث فى توافق مع المصطلحات المستخدمة من جانب المكشف .
- ٣ - أنه يمد بالوسائل التى تمكن الباحث من أن يعدل استراتيجية البحث من أجل تحقيق استدعاء عال أو احكام عال حسبما تتطلب الظروف المتنوعة <sup>(١٥)، (١٦)</sup> .

وهكذا فالمكنز هو أداة المكشف ، وهو أيضا أداة الباحث ، وكلاهما مستفيد منه ، فالمكشف يعتمد عليه فى الحصول على الواصفات المناسبة التى يستخدمها فى وصف محتويات أوعية المعلومات أو الوثائق ، والباحث يعتمد عليه أيضا فى الحصول على الواصفات المناسبة التى يستخدمها فى وصف حاجاته ، وهى تلك التى تتفق مع واصفات النظام . فالمكنز إذن حلقة الوصل بين المكشف والباحث وهو أيضا اللغة المشتركة بينهما .

كما أنه « يساعد كل من المكشف أو الباحث على فهم بناء المجال ، باعتبار أنه يقدم خريطة لمجال معين من مجالات المعرفة تشير إلى كيفية اتصال المفاهيم أو الأفكار عن المفاهيم ببعضها البعض <sup>(١٧)</sup> » .

إن اثنين من المكشفين ( أو حتى المكشف الواحد نفسه في أوقات مختلفة ) سوف يتفقان على المصطلح أو المصطلحات اللازمة لوصف رأس معين ، إذ أختير المصطلح أو المصطلحات من قائمة سابقة الانشاء عما إذا تركت لها الحرية لاختيار المصطلحات في وقت عملية التكشيف . وعلاوة على هذا فإنه من الأفضل أن تتاح أمام الباحث قائمة بمصطلحات النظام يختار منها ما يفيد في صياغة استفساره أو طلبه ، إذ أنه بمثابة دليل إرشادي للمستفيدين من النظام يمكنهم من اختيار المصطلح الصحيح للبحث الموضوعي .

ويفيد المكنز في تسهيل البحث العريض ، إذ أنه يحضر معا بطريقة ما المصطلحات المتصلة ببعضها البعض ومن ثم يمكن إجراء بحث عن موضوع عريض ، وهذا يوفر من وقت الباحث ومن جهده في التفكير في كل المصطلحات المتصلة بذلك الموضوع العريض .

ويذكر سلاميكا <sup>(١٨)</sup> أن المكنز يمكن أن يخدم فيما يأتي :

- ١ - الفرض ، أى يفرض المصطلحات التى يجب أن تعطى للوثائق .
- ٢ - الاقتراح ، أى يقترح المصطلحات التى تؤخذ فى الاعتبار بدلا من ، أو بالإضافة إلى المصطلحات التى فكر فيها المكشف دون مساعدته .

وتشتمل المكانز على كلا النوعين ، أى أنها فرضية فى جانب منها واقتراحية فى الجانب الثانى .

ويلعب المكنز نفس الدورين فى عملية البحث ، فهو يفرض اللغة التى ينبغى على الباحث أن يستخدمها بتوجيهه من المصطلح غير المتفق عليه إلى المصطلح المقبول أو المقنن ، والدور الافتراضى فى البحث يأتى عن طريق تنظيم المكنز ، فشبكة الاحالات به والقوائم المصنفة للمصطلحات وغيرها . . يمكن أن تساعد الباحث فى بناء أفضل إستراتيجية ممكنة للبحث .

## ٢/٤ أنواع المكنز :

### ٢/٤/١ المكنز المتخصصة :

عادة ما تقتصر المكنز في تغطيتها على المصطلحات أو الواصفات في مجال موضوعي معين ، أو في نظام معلومات مؤسسة ما .

وقد يكون المجال الموضوعي واسعا مثل مكنز :

Thesaurus of Engineering and Scientific Terms ( TEST )

الذى يغطى المصطلحات في مجال العلوم والتكنولوجيا . وقد تكون التغطية لموضوع صغير مثل مكنز :

Thesaurus of Pulp and Paper Terms

ولا يكاد يوجد مكنز عام شامل مثل « قائمة مكتبة الكونجرس لرؤوس الموضوعات » مثلا ، وإن كانت بعض المكنز تميل إلى التغطية لمجالات متعددة بحكم طبيعة نظام المعلومات الذى تخدمه مثل « مكنز النيويورك تايمز » الذى يغطى المصطلحات التى تستخدم فى كشف واسترجاع المعلومات فى صحيفة النيويورك تايمز بموضوعاتها المتنوعة ، بالإضافة إلى عدد من الدوريات بموضوعاتها المتنوعة أيضا . ومثل « مكنز اليونسكو » الذى يغطى المجالات الرئيسية لنشاط اليونسكو بما يتفق وأهداف المنظمة ونظام المعلومات بها .

### ٢/٤/٢ مكنز اللغة الحرة :

نجد فى نظم استرجاع المعلومات التى تعتمد على اللغة الحرة أن المصطلحات تقتبس من عنوان الوثيقة أو المستخلص لها أو النص كله . وتؤخذ الكلمات من الوثيقة آليا أو تختار بواسطة المكشفين . وتتم فى مرحلة البحث المضاهاه بين كلمات المستفيد وكلمات الوثيقة . ومكنز اللغة الحرة Free Language Thesaurus هو الأداة التى تساعد الباحث فى تحقيق هذه المضاهاه .

ويشبه مكنز اللغة الحرة فى بنائه مكنز اللغة المضبوطة Controlled Language Thesaurus فانه يجب أن يقدم المرادفات البديلة . . . وكل أشكال الكلمة البديلة الممكنة ، بالإضافة إلى العلاقات المختلفة بين المصطلحات .



ومع هذا ، فإن مكنز اللغة الحرة يختلف عن مكنز اللغة المضبوطة في النواحي التالية :

- ١ - لا يستخدم في الكشف .
- ٢ - أن شكل المفاهيم الرئيسية في المكنز لا يحتاج إلى الضبط الصارم ، طالما أن الأشكال البديلة تظهر كمصطلحات مداخل .
- ٣ - أن مشكلة تقديم المصطلحات الجديدة غير ملحّة كما في حالة مكنز اللغة المضبوطة حيث الحاجة ماسة إلى اتخاذ قرار سريع من جانب المكشفين حتى لا يحدث تأخير أو تأجيل في عملية الإدخال .
- ٤ - أن الغرض من المكنز هو توفير جهد الباحث الفكري في استدعاء أو طلب المصطلحات وعلاقات المصطلح الممكنة ، وعلى ذلك فليست هناك حاجة لأن يكون المكنز هو اللغة الوحيدة المتاحة للباحث ، وإنما يمكن أن تستخدم أيضا المكنز المنشورة الأخرى وقواميس المصطلحات وما إلى ذلك كأدوات مساعدة .
- ٥ - أن نظام اللغة الحرة تتاح له وسائل خاصة تساعد في البحث ، سواء توفر مكنز البحث أو لم يتوفر . ومن وسائل الاستدعاء الوسيلة التي تسمى « القطع » Truncation حيث يستخدم « جذع » الكلمة لتوسيع البحث . ومن وسائل الاحكام التي تستخدم في بحوث اللغة الحرة وسيلة الثقل أو الوزن Weighting وسيلة « التلازم » Co-occurrence حيث يمكن أن يطلب الباحث كلمات معينة تظهر معا في النص في نفس الفقرة أو الجملة (١٩) .

## ٢/٤/٣ المكنز المصغر :

تحتاج شبكة مراكز المعلومات إلى التوافق في المكنز الموضوعية التي تستخدم بها . ومن الواجب - مثاليا - أن تستخدم كل المراكز لغة واحدة ، ومع هذا فإن الشبكة قد تشمل مراكز معلومات متنوعة ، البعض متخصص جدا والبعض الآخر أكثر عمومية في التغطية الموضوعية . والحل لهذه المشكلة هو انشاء مكنز عام يغطي المادة الموضوعية العربية للشبكة ككل ، ومعه أيضا عدد من المكنز المصغرة للاستخدام في المراكز المتخصصة .

ومن الأمثلة على ذلك مكنز Thesaurus of ERIC Descriptors الذي يستخدم كأساس للكشف والاسترجاع في مجال التربية ، ولكنه يعتبر أيضا كنقطة تنسيق لسلسلة من المكنز الأكثر تخصيصا التي تستخدم في مراكز المعلومات المتخصصة داخل الشبكة .

والمكنز المصغر Microthesaurus على أي الأحوال هو مكنز متخصص يكون بناؤه بحيث يتناسب مع البناء الهرمي والعلاقات بين المصطلحات لمكنز أكثر عمومية ، وهو في

جوهره يقدم المصطلحات في مجال موضوعي متخصص بما يتناسب مع احتياجات مركز متخصص ، ومن مميزاته أنه يسمح بعمق أكبر في الكشف ويمدى أوسع لامكانيات البحث .

وقد تكون مصطلحات المكنز المصغر موجودة جزئيا فقط في المكنز العام ، كما يمكن أن تكون عبارة عن مجموعات فرعية في المكنز العام أو الشامل Macrothesaurus .

ويتضح ذلك من الشكل رقم (٢)(٣)



مصطلحات المكنز المصغر موجودة جزئيا فقط في المكنز الشامل

مصطلحات المكنز المصغر عبارة عن مجموعات فرعية في المكنز الشامل

شكل (٢) العلاقات بين المكنز المصغر والمكنز الشامل

٢ / ٤ / ٤ المكنز أحادى اللغة والمكنز متعدد اللغات :

المكنز أحادى اللغة Monolingual Thesaurus هو المكنز الذى يشتمل على المصطلحات فى لغة واحدة فقط ، أما المكنز متعدد اللغات Multilingual Thesaurus فهو المكنز الذى يستخدم للكشف والبحث فى عدة لغات مثل الانجليزية والفرنسية والألمانية ، ومن ثم يشتمل المكنز على المصطلحات فى لغة ما ومقابلاتها فى لغة أو لغات أخرى ( انظر شكل ٣ ) . ومن أمثلة المكناز من هذا النوع مكتب التربية الدولى IBE Education Thesaurus ، فهذا المكنز عبارة عن قائمة وجهية بالمصطلحات ( الانجليزية ) لتكشف واسترجاع الوثائق والبيانات فى مجال التربية مع المقابلات الفرنسية والأسبانية .

١٦٦٦ : كتاب في الطب  
ETIQUETTE  
ETIQUETTE  
10.02.01  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب

١٦٦٦ : كتاب في الطب  
POLITICAL ETHICS  
ETHIQUE POLITIQUE  
01.04.00  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب

١٦٦٦ : كتاب في الطب  
COMMUNIST ETHICS  
ETHIQUE COMMUNISTE  
14.09.00  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب

١٦٦٦ : كتاب في الطب  
JOURNALISTIC ETHICS  
ETHIQUE JOURNALISTIQUE  
14.07.01  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب

١٦٦٦ : كتاب في الطب  
MEDICAL ETHICS  
DEONTOLOGIE MEDICALE  
12.04.00  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب

١٦٦٦ : كتاب في الطب  
ETHICS  
ETHICS  
06.05.02  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب

١٦٦٦ : كتاب في الطب  
SOCIAL ETHICS  
ETHIQUE SOCIALE  
10.02.01  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب

١٦٦٦ : كتاب في الطب  
ISLAMIC ETHICS  
MORALE ISLAMIQUE  
14.09.00  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب

١٦٦٦ : كتاب في الطب  
BUSINESS ETHICS  
ETHIQUE EN AFFAIRES  
04.04.02  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب

١٦٦٦ : كتاب في الطب  
FATHERS  
PERES  
10.02.02  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب

١٦٦٦ : كتاب في الطب  
GAS UELLS  
PUITS  
08.01.05  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب

١٦٦٦ : كتاب في الطب  
GAS UELLS  
PUITS DE GAZ  
08.01.01  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب

١٦٦٦ : كتاب في الطب  
ANTIQUITIES  
ANTIQUITES  
14.04.00

١٦٦٦ : كتاب في الطب  
ISLAMIC ANTIQUITIES  
ANTIQUITES ISLAMIQUES  
14.04.00  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب

١٦٦٦ : كتاب في الطب  
CHRISTIAN ANTIQUITIES  
ANTIQUITES CHRETIENNES  
14.04.00  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب  
١٦٦٦ : كتاب في الطب

شكل (٣) مكنز متعدد اللغات  
(الجامعة : مكنز ثلاثي اللغات - العربية ، الانجليزية ، الفرنسية )

## ٢ / ٤ / ٥ المكنز الهجائي والمكنز المصنف :

المكنز الهجائي Alphabetical Thesaurus هو المكنز الذى يرتب القسم الرئيس فيه ترتيباً هجائياً ، مع عدة ملاحق تستخدم ترتيبات أخرى للمصطلحات .

والمكنز المصنف Classified Thesaurus هو المكنز الذى يرتب أساساً ترتيباً مصنفاً ، مع ملحقات أو أكثر بترتيبات أخرى للمصطلحات .

أما المكنز الوجهى<sup>(٢١)</sup> Thesaurofacet فهو يشتمل على تصنيف وجهى كامل ومكنز هجائى كامل ويحيث يكمل كل منهما الآخر . فالمكنز الهجائى ، بالإضافة إلى كونه كشاف للتصنيف ، يضبط أشكال الكلمات والمترادفات ويظهر العلاقات التى لا يمكن عرضها بسهولة فى جداول التصنيف . ونظام التصنيف يعطى نظرة كلية لبناء المجالات الموضوعية ويعرض العلاقات الهرمية وغيرها من العلاقات بين المصطلحات . ومن أمثلة هذا النوع :

Thesaurofacet : a thesaurus and faceted

Classification for engineering and related subjects

\* \* \*

وأياً كان نوع المكنز ، فإنه قد يظهر فى شكل مطبوع ، أى على هيئة كتاب منشور إذا كان سيستخدم على نطاق واسع . وقد يكون منسوخاً بالآلة الكاتبة فى عدد محدود من النسخ عندما يكون استخدامه على نطاق ضيق ، كما قد يكون فى شكل بطاقي فى حالات قليلة .

وهو بالإضافة إلى هذا قد يكون متاحاً فى شكل مقروء آلياً على أشرطة ممغنطة أو غير ذلك . وفى هذه الحالة فإنه يمكن استشارته استشارة مباشرة On-Line من خلال أحد المنافذ Terminal المتصلة بحاسب الكرونى .

## المراجع

- Lancaster, F. Wilfrid. Vocabulary control for information retrieval — 2nd ed.— (١)  
Arlington, Virginia: Information Resources Press, 1986.— p2.
- Lancaster, F. Wilfrid. Information retrieval systems.— 2nd ed.— New York: Wiley, (٢)  
1979.— p7-13.
- Lancaster, F. Wilfrid. Vocabulary control for information retrieval.— Washington, D. C. :  
Information Resources Press, 1972.— p 1-3.
- Gilchrist, Alan. The Thesaurus in retrieval.— London: Aslib, 1971.— p2. (٣)
- Lancaster, F.W. Vocabulary control... p 22-23. (٤)
- Soergel, Dagobert. Indexing languages and thesauri.— Los Angeles, Calif : Melville (٥)  
Publishing Co., 1974.— p4.
- Gillum, T.L. Compiling a technical thesaurus.— J. of Chemical Documentation.— Vol (٦)  
4, No 1 (1964).— p 29-32.
- Surace, C.J. The displays of a thesaurus.— Santa Monica, Calif.: (٧)  
RAND Corp., 1970.
- Althison, Thomas. Answers to questionnaire on thesaurus/problems.— p9. (٨)
- in : Proceedings of the international conference on general principles of thesauri build-  
ing.— Warsaw, 1970.
- Rolling, Loll. Compilation of thesauri for use in computer systems.— p63. (٩)
- in: Proceedings of the international conference on general principles of thesauri building  
... 1970.
- Metcalfe, John. Information retrieval.— Metuchen, N.J., : Scarecrow Press, 1976.— p (١٠)  
211
- American National Standard. Guidelines for thesaurus structure, construction and (١١)  
use.— 1974.— p9.
- ISO. Documentation - Guidelines for the establishment and development of monoling- (١٢)  
ual thesauri.— 1974.— p 1,2.
- Vickery, B.C. Techniques of information retrieval.— London : Butterworths, 1970.— p (١٣)  
92.
- Lancaster, F.W. Vocabulary control... 1972.— p 151. (١٤)

Wall, Eugene. Information retrieval thesauri.— N.Y. : Engineers Joint Council, 1962.— (١٥)  
p1.

Lancaster, F.W. Vocabulary control... 1972.— p 185. (١٦)

Foskett, Douglas J. Thesaurus. (١٧)

in: Encyclopedia of Library and information science.— New York : Dekker, 1980.— Vol  
30, p 419.

As cited in Lancaster, F.W. Vocabulary control ... p 186 — 188. (١٨)

Aitchison, Jean. Thesaurus construction / Jean Aitchison, Alan Gilchrist.— London : (١٩)  
Aslib, 1972.— p 47 - 48.

American National Standard. Guidelines for thesaurus struture ... 1974. - p 17. (٢٠)

Aitchison, Jean. Thesaurus constuction ... 1972.— p 61 - 62. (٢١)

## الفصل الثالث

### تقنين وضبط المصطلحات في المكانز

لكي يؤدي المكنز الوظائف المنوطة به ، أولكى يؤدي الأغراض المشار إليها في الفصل السابق ، فانه لابد وأن يشتمل على مجموعة من المصطلحات المقننة الصالحة للاستخدام في نظام إسترجاع المعلومات ، وأن يعرض العلاقات المختلفة بين هذه المصطلحات .

وهذا ما يعرف ببناء المكنز . ونتناول في هذا الفصل المصطلحات وتقنيها بالمكانز ، أما العلاقات بين المصطلحات فسوف نتناولها في الفصل الرابع .

وتجدر الإشارة إلى أن بناء المكنز يتطلب اتخاذ قرارات معينة من الضروري تسجيلها حتى يكون البناء ثابتاً ومعقولاً ، وعلاوة على هذا فان المستفيدين من المكنز يحتاجون إلى معرفة القواعد التي تم الاعتماد عليها ، وذلك من أجل الاستخدام الفعال للمكنز .

ومن المهم في اللغة « المضبوطة » أن تقنن المصطلحات لاتاحة التوافق بين لغة التكشيف ولغة البحث .

#### ١ / ٣ أنواع المداخل بالمكنز :

يشتمل المكنز على نوعين رئيسيين من المداخل هما الواصفات واللاواصفات .

##### ١ / ١ / ٣ الواصفات (\*) Descriptors

الواصف هو مصطلح مقنن يستخدم للتعبير عن أو للتمثيل الواضح للمفاهيم أو المادة  
(\*) قدم مصطلح « الواصف » Descriptor لأول مرة كالفن مورز أحد الرواد في فن التكشيف المترابط وهو الذي ينسب إليه أيضاً فضل صك مصطلح « استرجاع المعلومات » . وكان مورز<sup>(١)</sup> يرى أن الواصف ، هو ذلك الذي يقوم مقام مفهوم ذات نطاق عريض . وقد استخدم مورز الواصف في نظام بطاقات مثلومة الحافة سباه Zatocoding وتستخدم كلمة « الواصف » الآن على نطاق واسع ، ولكن غالباً بمعان أوسع من المعنى الذي حدده كالفن مورز لهذه الكلمة . ومن المفيد الإشارة إلى أن هناك مصطلحات أخرى قد يستخدمها البعض كمقابل لمصطلح الواصف منها : مصطلح الكشف Index Term ، الكلمة المفتاحية Keyword.

الموضوعية في الوثائق واستفسارات الباحثين . وبالتالي فهو يستخدم من جانب كل من المكشّف والباحث .

ويقسم سورجل<sup>(١)</sup> الواصفات إلى قسمين :

- (أ) الواصفات الشكلية : وهى المصطلحات التى تشير إلى خصائص شكلية للوثائق مثل : الشكل البيولوجرافى ، مستوى المعالجة ... الخ .
- (ب) واصفات المحتوى : وهى المصطلحات التى تشخص الناحية الموضوعية فى الوثائق .

وهذه المصطلحات قد تكون :

- ١ - المصطلحات التى تدل على أو تشير إلى المفاهيم .
- ٢ - المصطلحات التى تدل على كيانات فردية . وتسمى هذه المصطلحات أيضا أسماء الأعلام أو الهويات Identifiers .

وأسماء الأعلام قد تكون :

- أسماء مشروعات .
  - أسماء جغرافية .
  - أسماء هيئات ومؤسسات وأفراد .
  - اختصارات واستهلاقيات .
  - أسماء تجارية .
  - أسماء أسماء أعلام أخرى مثل : أسماء سفن ، نظم برمجة ، أسماء أحداث تاريخية ، أسماء أعمال فنية ... الخ .
- ومن المستحسن استخدام أسماء الأعلام بنفس الطريقة التى تستخدم بها الواصفات الأخرى ، أى إقامة العلاقات المتبادلة بينها .

### ٣ / ١ / ٢ اللاواصفات Non-descriptors

وهى المصطلحات غير المسموح باستخدامها فى الكشف للإشارة إلى المفاهيم . وينبغى النظر إليها على أنها مصطلحات غير مجازة . وهى التى تشمل المرادفات والأشكال الأخرى من المصطلح المفضل أو المجاز . ومثل هذه المصطلحات يحال منها إلى المصطلحات المجازة أو الواصفات .



ومن المفيد - في معظم الحالات - التمييز بين الواصفات واللاواصفات في المكتز ، ويكون ذلك باستخدام حروف مطبعية خاصة للواصفات ( في المكانز المطبوعة ) أو باستخدام رموز خاصة تشير إلى بداية الواصف ونهايته مثل / / أو غير ذلك .

### ٢/٣ صياغة الواصفات :

يجب أن يصاغ كل واصف في المكتز بطريقة تجعله يحمل المعنى المقصود بوضوح ، حتى يفهمه المستفيد وحتى يصل إليه بسرعة .

وقد يكون الواصف كلمة واحدة ، وقد يتكون من كلمتين أو أكثر . وكقاعدة عامة فإن الواصف ينبغي أن يعكس لغة الموضوع أو مصطلحاته دون النظر إلى عدد الكلمات المطلوبة للتعبير عن المفهوم ، ولكنه من المرغوب فيه مع هذا أن يحتوى الواصف على عدد قليل من الكلمات قدر الامكان ويفضل كلمة واحدة فقط . على أننا ينبغي أن نأخذ في الاعتبار أن التفكير في الاختصار ( الاقلال من عدد كلمات الواصف أو الاقتصار على كلمة واحدة ) قد يفقد المصطلح بعض وضوحه <sup>(٣)</sup> .

ويجب أن يكون المصطلح في شكل اسم ، سواء استخدمنا الأسماء المفردة ( كلمات واحدة ) أو الجمل الاسمية ، أو الأسماء ذات المقييدات qualifiers بين أقواس ويجب تجنب صيغة الفعل ، ويفضل استخدام شكل صيغة المصدر بدلا من صيغة الفعل .

#### أمثلة :

( اسم مفرد )	الزراعة
( صفة وموصوف )	التخطيط الاجتماعي
( مضاف ومضاف إليه )	رؤوس الموضوعات
( اسمان معطوفان بحرف الواو )	العادات والتقاليد
( أسماء ذات مقيسدات بين أقواس )	الحفظ ( علم النفس )
( الجملة )	إشراك العمال في الإدارة

بدلا من ينمي  
بدلا من يخطط

التنمية  
التخطيط

ويحسن كتابة الجمل الاسمية باستبعاد حروف الجر ، مع استثناءات قليلة في تلك الحالات التي يكون فيها الشكل بالربط هو الأكثر ألفة مثل :

التعليم بالمراسلة

وقد يكون من المفيد أن يشتمل المكنز على عدد محدود جدا من الصفات خاصة عندما تكون عامة في تطبيقها . وعادة ما تكون هذه الصفات كلمات مفردة يمكن أن توضع في مجموعة مصطلحات « عامة » Common تستخدم للربط مع الجمل الاسمية لانتاج مفاهيم مركبة .

ومن أمثلة هذه الصفات العامة نجد :

يدوى  
إقليمي  
سنوى  
شهري

الا اننا من ناحية أخرى نجد أنه من المستحسن في غالب الأحوال أن يستخدم الربط المسبق للصفات مع الأسماء لتدخل في المكنز كواصفات مركبة وذلك لتحاشي عدم الثبات في الكشف من ناحية ، والروابط المزيقة أثناء الاسترجاع من ناحية أخرى <sup>(4)</sup> .

وعلى ذلك فإن كلمة « اجتماعي » أو « اجتماعية » يمكن استخدام الربط المسبق لها مع الأسماء كما يلي :

تخطيط اجتماعي  
سياسة اجتماعية  
علاقات اجتماعية  
مشكلات اجتماعية

وذلك أفضل ما يكون بالنسبة للواصفات « العربية » ، على اعتبار أن الموصوف ( الاسم ) يتقدم على الصفة في اللغة العربية ، ( بينما تتقدم الصفة على الموصوف في اللغة الانجليزية ) وينتج مداخل مباشرة .

ويجب ملاحظة أن أسماء الأشخاص والهيئات والأماكن وما في حكمها قد توضع في المكنز الرئيسي وقد تكون موضوع قائمة استناد مستقلة <sup>(5)</sup> .

### ٣/٣ صيغ المفرد والجمع :

يجبذ بعض الكتاب - مثل سورجل<sup>(٦)</sup> - استخدام المفرد كقاعدة أساسية ، أما استخدام الجمع فهو إستثناء وفي حالات معينة فقط . وهو يرى أن استخدام المفرد يتفق مع الاجراء المعجمى القياسى أو المقنن .

وينتقد بلومفيلد<sup>(٧)</sup> أدوات الكشف في عدم ثباتها عند استخدامها أشكال المفرد والجمع ، ويرى أن التقليد أو العرف قد لعب دوره ، لكنه من الضرورى إتباع قواعد معينة ، ويقترح أن يتبع قاموس وبستر الكبير Webster|Dict عند إنشاء صيغ الأسماء ( الانجليزية ) . والقاموس يعمل على استخدام صيغة المفرد كمدخل رئيسى ، وعلى هذا فانه يجبذ صيغة المفرد كقاعدة أساسية .

وعلى الرغم من أن مصممى بعض نظم المعلومات قد اختاروا - تعسفيا - أن يستخدموا إما صيغة المفرد ككل أو صيغة الجمع ككل ، إلا أنه قد ثبت فى مواقف كثيرة أن هذه الممارسة ينتج عنها فقد فى وضوح المعنى أو تخصيصه .

وعلى ذلك فلا بد من توافر قواعد تشير إلى متى يستخدم المفرد أو الجمع أو كليهما معا فى بعض الأحوال . إذ أن القواعد توفر وقت كل من المكشف والباحث ، كما أنها تعمل على الثبات والتوحيد فى التطبيق أو الممارسة .

ويجب أن يتقرر استخدام صيغة المفرد أو الجمع وفقا للاستعمال السائد فى لغة المكتز ، كما يجب أن تكون قواعد استخدام صيغ المفرد والجمع بسيطة بحيث تسمح بالتعبير عن معنى المصطلح بدقة قدر الإمكان .

ومن القواعد العامة فى هذا الصدد<sup>(٨)</sup> استخدام المفرد للعمليات Processes والخواص Properties والأشياء الفريدة Unique things ، واستخدام الجمع لأقسام أو فئات الأشياء . Classes of things

ومن الأمثلة :

إستخدام المفرد :

١ - العمليات : صيابه

٢ - الخواص : الطفوية

الذويان

٣ - الأشياء الفريدة : الأرض

الأوكسجين

الماء

استخدام الجمع :

فئات الأشياء : الرسوم

النجوم

الأسنان

· وعندما يكون كلا الشكليين مقبول فإنه يفضل الشكل الجمع على الشكل المفرد .

وتعتبر قواعد TEST<sup>(٩)</sup> ( مكنز المصطلحات الهندسية والعلمية ) من أشهر القواعد في هذا الصدد :

« إستخدم صيغة الجمع عندما يكون المصطلح المقترح هو اسم عد ، أى الاسم الذى يمكن الاجابة عليه بالسؤال « كم عدد ؟ » .

واستخدم صيغة المفرد عندما يكون المصطلح المقترح هو اسم جموعى Mass Noun ، أى الاسم الذى يعبر عن « ما مقدار ؟ » . وإستخدم المفرد للعمليات المخصصة أو الخواص أو الأحوال .

ويتضح ذلك من الجدول التالى :

## إستخدام صيغ المفرد والجمع

نوع المصطلح	إستخدام صيغة المفرد	إستخدام صيغة الجمع
مصطلحات المواد مثل : المركبات الكيميائية المواد	عندما يكون المصطلح مخصصا مثل السيلوفان	عندما يكون المصطلح عاما مثل المذيبات
المصطلحات التي تمثل الخواص ، الأحوال ، الخصائص	عندما يكون المصطلح مخصصا مثل الحرارة النقاء	عندما يكون المصطلح عاما مثل الخواص الفيزيائية
المصطلحات التي تمثل الأجهزة ، الوسائل ، الأشياء المادية	لا تستخدم المفرد	استخدم الجمع مثل الأسنان ، النجوم
مصطلحات فئة الاستخدام	لا تستخدم المفرد	استخدم الجمع
مصطلحات العملية	استخدم المفرد مثل : بناء	لا تستخدم الجمع
أسماء الأعلام	استخدم المفرد	لا تستخدم الجمع
أسماء المجالات والموضوعات	استخدم المفرد للاستعمال الشائع مثل : الكيمياء الهندسة	لا تستخدم الجمع
الأحداث	لا تستخدم المفرد	استخدم الجمع مثل : انفجارات

وقد نحتاج إلى كل من الصيغتين : المفرد والجمع ( للمصطلح ) في نفس الوقت وذلك للتعبير عن مفاهيم مختلفة . وفي مثل هذه الحالات ( رسم ورسوم ) فإن المفرد عادة ما يشير إلى الطريقة أو العملية أو المجال من المجالات ، بينما يشير الجمع للأشياء .

وتجدر الإشارة إلى أننا نحتاج إلى صيغة المثني - بالإضافة إلى صيغة المفرد وصيغة الجمع - بالنسبة للغة العربية ، وذلك إذا كان أصل الموضوع من الأسماء الزوجية ولا يمكن إعطاء التغطية بدونها مثل : الرئتان .

أما إذا أعطى أصل الموضوع الزوجى فى الوثيقة بصورة مفردة ، أوحينما يتطلب ذلك لأهميته فيفضل إعادة الصيغة إلى المفرد .

مثل : الرثة اليمنى (١٠) .

ومن الطبيعى أن يراعى عند استخدام صيغ المثنى أو الجمع أن تكون الصيغة فى حالة الرفع مثل : اللوزتان وليس اللوزتين المعلمون وليس المعلمين .

### ٣/ ٤ المدخل المباشر والمدخل غير المباشر :

من المفضل أن تدرج الواصفات المكونة من كلمتين أو أكثر فى نظامها الطبيعى ، أى دون محاولة للقلب أو تغيير ترتيب كلمات الواصف .

ومن الأمثلة :

استرجاع المعلومات

وليس : المعلومات ، استرجاع

مسك الدفاتر

وليس : الدفاتر ، مسك

والحقيقة أن المدخل المباشر هو المفضل بصفة عامة فى المكانز ، بل إنه أحد الملامح الهامة التى تميز المكانز عن قائمة رؤوس الموضوعات التقليدية .

ومن عيوب هذا النظام أن هناك حاجة لإظهار الكلمات المختفية فى الواصف ، أى تلك التى تأتى بعد الكلمة الأولى من الواصف والتى يتم الترتيب على أساسها . إلا أنه يمكن التغلب على ذلك بأعداد إحالات من الكلمات الأخرى ، مثل :

المعلومات ، استرجاع

إستخدم استرجاع المعلومات .

كذلك يمكن إعداد كشاف تباديلى Permuted Index للواصفات ، وهو ظاهرة عامة فى المكانز .

أما إذا استخدم الشكل المقلوب للواصف فإن المدخل يعد تحت البؤرة Focus ، على أن تأتى الخاصية المحددة فى موضع ثانوى .

مثل : البترول ، اقتصاديات .

وهذه الطريقة التي لا تستخدم بكثرة في المكانز بصفة عامة من مميزاتها أنها تحضر معاً المصطلحات أو الواصفات ذات نفس الأصل ، وهي نافعة في الكشافات المطبوعة بصفة خاصة . ويمكن بالطبع اعداد إحالات من الخواص المبعثرة .

وإذا أُتبع مبدأ القلب كقاعدة عامة ، فلا بد من بعض الاستثناءات فيما يتعلق بالواصفات التي لا معنى لها في الشكل المقلوب <sup>(١١)</sup> .

مثل : رؤوس الموضوعات

( ليس من المناسب استخدام الشكل المقلوب في هذا المثال ) .

### ٥ / ٣ الهجاء والاختصارات وعلامات الترقيم :

٥ / ٣ / ١ الهجاء :

يجب استخدام أكثر أشكال الهجاء للكلمة قبولا واتفاقا . ويمكن الاستناد إلى القواميس القياسية في هذا الصدد . ومن الضروري اعداد الاحالات اللازمة من الأشكال البديلة .

### ٥ / ٣ / ٢ الاختصارات والحروف الاستهلاكية والتسميات الاستهلاكية :

ينبغي تحاشي المختصرات للمصطلحات كقاعدة عامة ، وهناك عدة أسباب لذلك منها :

— قد لا يكون استعمالها أو معناها شائعا أو معروفاً أو واضحاً بما فيه الكفاية ، ربما فيما عدا حالات قليلة .

— قد يعتمد معناها على السياق .

— قد تقدم بعض المشكلات في تصفيف المداخل .

ومع هذا يمكن أن تستخدم المختصرات كمصطلحات كشاف عندما تكون شائعة الاستعمال ، أو عندما تكون مألوفاً لدى غالبية المستفيدين ، أو عندما يبدو من إستخدامها فائدة واضحة مثل أن يكون تناول الشكل المختصر أسهل بكثير من تناول الشكل المكتمل للكلمة .

مثل : PTFE

بدلاً من Polytetrafluoroethylene

ويجب اتباع قاعدة معينة لتقرير ما إذا كان المختصر سيقرب وفقاً للشكل المختصر أو وفقاً للشكل المكتمل .

ومن المفيد إعداد الاحالات اللازمة من الشكل الذي لم يستخدم إلى ذلك الشكل الذي تم قبوله كواصف .

والتسميات الاستهلاكية المستقرة بما فيه الكفاية يمكن قبولها كواصفات مثل :  
RADAR .

### ٣٠/٥/٣ علامات التقييم :

يجب الإقلال من علامات التقييم في الواصفات كلما أمكن ذلك . وعلى سبيل المثال يمكن استخدام الهلايتان للكلمة أو الكلمات التي توضع بعد المصطلح لتوضيحه .  
مثل : الأرض ( كوكب )

### ٣/٥/٤ طول المصطلح :

إن استخدام التجهيز الإلكتروني للبيانات قد يحتم وضع حد أقصى لعدد الحروف التي يتكون منها الواصف .

وعلى سبيل المثال فقد أوصت قواعد TEST<sup>(١٢)</sup> بأن يكون الحد الأقصى هو ٣٦ تمثيلة للمصطلح ، كما أوصت قواعد ERIC<sup>(١٣)</sup> بأن يكون الحد الأقصى هو ٣٤ تمثيلة بما في ذلك المسافات . أما قواعد مكتز Spines<sup>(١٤)</sup> فقد أشارت إلى أن الحد الأقصى لعدد التمثيلات في الواصف ( أو اللاواصف ) هو ٣٠ تمثيلة بما في ذلك المسافات بين الكلمات في الواصف .

### ٣/٦ تعريف المصطلح :

هناك بعض المصطلحات التي تحتاج إلى نوع من الإيضاح أو التفسير ، مثل المصطلحات التي لها أكثر من معنى واحد مقبول ، أو المصطلحات التي تستخدم في معنى خاص إلى حد ما .



ويمكن توضيح معانى المصطلحات وبيان نطاقها وفق طريقة من الطرق التالية :

( أ ) · العلاقات :

إن الاجالات التى ترتبط بالمصطلح فى المكنز مثل الاشارة إلى المصطلح الأعرض ، أو المصطلح الأضيق ، أو المصطلح المتصل تقدم نوعاً من تحديد المصطلح وبيان نطاقه .

( ب ) المقيدات :

يمكن استخدام المقيدات كطريقة لتحديد نطاق المصطلح ، مثل الأنايبب التى نغيرها إلى الأنايبب المعدنية .

( جـ ) التعبيرات بين أقواس :

وتستخدم هذه التعبيرات ( كلمة أو أكثر ) لتوضيح معانى المتجانسات ، أى تلك المصطلحات المتفقة شكلا والمختلفة معنى .

Mercury (metal )

مثل :

Mercury (planet)

( د ) التبصرات التوضيحية والتعريفات :

التبصرات التوضيحية هى تفسيرات أو شروح قصيرة - وليس تعريفات قاموسية - تعطى عند الحاجة لتفادى الغموض السياطيقى أو الدلالى للمصطلح ، ولتأكيد الاستخدام الصحيح للمصطلح داخل سياق المكنز .

والتبصرات التوضيحية تصحب الواصف فى القسم الرئيسى من المكنز ولكنها لا تشكل جزءا من الواصف .

ويجب أن تكون التبصرات موجزة قدر الامكان ، وأن تميز بوضوح عن الكلمات التى توزع بين أقواس بعد بعض المصطلحات . ولهذا يفضل الكثيرون أن توضع فى سطر أو عدة سطور مستقلة تلى الواصف .

مثال : الاحصاء التربوى

يستخدم للأعمال التى تتناول الطرق

الاحصائية فى مجال التربية

ويمكن أن تستخدم التبصرات التوضيحية للأغراض التالية (١٥) :

- تقييد أو تحديد استخدام واصف .
- تفسير المختصرات والتسميات الاستهلاكية .
- إستبعاد معنى محتمل من مصطلح ، خاصة بالنسبة للمصطلحات شائعة الاستخدام في مجالات مختلفة .
- تأريخ اضافة أو حذف للمصطلحات ، وتسجيل التغييرات في تناول المصطلحات .

ويرى وول (١٦) أن هناك نوعان من التبصرات التوضيحية :

١ - التبصرة التوضيحية الارشادية : وهى التى تبين طريقة تطبيق الواصف فى الكشف .

٢ - التبصرة التوضيحية التعريفية : وهى تستخدم بالنسبة للمصطلحات غير المألوفة للمستفيد . والتعريفات هنا تعريفات حقيقية من نوع التعريفات الموجودة فى القواميس ، وهى مفيدة بالنسبة للمصطلحات الجديدة بصفة خاصة . وعلى أى الأحوال فان نسبة قليلة من المصطلحات فى المكنز هى التى تتطلب هذه المعاملة . والتعريفات الكاملة غير مطلوبة وإنما يكتفى بتعريفات محدودة أو موجزة ، ولذلك يقترح البعض إعطاء إشارة للمصدر الذى يشتمل على التعريف الأكثر اكتمالا للرجوع إليه عند الضرورة .

### ٧ / ٣ التخصيص والربط :

إن التخصيص ومستوى الربط المسبق Pre-coordination مرتبطان معا لدرجة كبيرة ، كما أنهما يتصلان مباشرة بحجم المكنز ، فكلما كبرت نسبة الواصفات متعددة الكلمات وكلما كانت المصطلحات مخصصة لدرجة كبيرة ، كلما كبر العدد الكلى للمصطلحات . وتوجد ثلاث مستويات ممكنة للربط المسبق :

( أ ) مستوى الربط المسبق المنخفض :

المكانز التى تستخدم الكلمات الواحدة

مثل :

العلم  
السياسة

(ب) مستوى الربط المسبق المتوسط :

المكانز التي تستخدم بعض المصطلحات المكونة من كلمتين أو ثلاث كلمات .  
مثل : السياسة الثقافية .

(ج) مستوى الربط المسبق العالى :

المكانز التي تستخدم نسبة كبيرة من المفاهيم متعددة الكلمات ، أى المكونة من كلمتين أو ثلاث كلمات أو أكثر .

مثل : نظم استرجاع المعلومات .

ويعتمد التخصيص على مقدرة مصطلحات الكشف على التعبير عن الموضوع بعمق وفى تفصيل ، ولذلك فإن للتخصيص ومستوى الربط المسبق تأثيراً مهماً على انجاز نظم المعلومات .

وعادة ما يشتمل المكنز على مستويات مختلفة من التخصيص والربط المسبق :

- المستوى العالى للقطاعات الرئيسية فى المجال الموضوعى .
- والمستوى المنخفض للقطاعات الهامشية .

وتدخل المفاهيم متعددة الكلمات وفقاً لطريقة من الطريقتين التاليتين :

(أ) فى معظم الحالات كمفاهيم مسبقة الربط ، أى أن يوضع الواصف فى شكله متعدد الكلمات .

مثل : خطط التنمية

(ب) فى عدد قليل من الحالات كمفاهيم مركبة لاحقة الربط ، أى أن يركب المفهوم بالربط بين واصفين أو ثلاث من الواصفات ويمثل فى المكنز بالشكل التالى :

“Societal Assessment” USE “evaluation” AND “Societal Criteria”

والمدخل العكسى فى هذه الحالة يكون على النحو التالى :

“evaluation” UF + “Societal assessment”

وتشير العلامة + إلى أن هناك مصطلحاً آخر يربط مع “evaluation” لتمثيل “Societal assessment” (١٧) .

وعلى أى الأحوال فإن المصطلحات يمكن أن تربط قبل أن تدخل النظام ومن ثم

فسوف تسترجع كما هي ، أو تربط خلال الاسترجاع لتمثيل المفهوم كما في المثال وهناك بعض العوامل<sup>(١٨)</sup> التي ينبغي أن تؤخذ في الاعتبار عند تقرير الاختيار المسبق والربط اللاحق هي :

- مدى تردد إستخدام المصطلحات في التكشيف .
- مدى إتساع الموضوع المكشف .
- العدد الكلى للمصطلحات اللازمة لتكشيف إحدى الوثائق .
- مدى تردد إستخدام المصطلحات من جانب المستخدمين المتخصصين
- استخدام المصطلحات في الكشافات المطبوعة .
- البحث الآلى للكشافات .

## المراجع

- (١) Soergel, Dagobert. Indexing Languages and thesauri.— Los Angeles, Calif: Melville Publishing Co., 1974.— p 148.
- (٢) Mooers, Calvin. "Descriptors". in : Ency. of Library & Information Science., vol 7, p 31 - 45.
- (٣) ISO. Documentation — Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri.— 1974.— p2.
- (٤) Spines thesaurus, vol I. Rules, conventions, directions for use ... Paris : Unesco Press, 1976.— p33.
- (٥) Rowley, J. Organising knowledge.— Aldershot, Hants: Gower, 1987.— p 274.
- (٦) Soergel, Dagobert. Indexing Languages and thesauri.— p 308.
- (٧) Bloomfield, Masse. A study of singular and plural words as index terms. in : Proceedings of the American Documentation Institute, 1966.— p 201 - 205.
- (٨) American National Standard. Guidelines for thesaurus structure, construction and use.— 1974.— p 10 - 11.
- (٩) Thesaurus of Engineering and Scientific terms.— thesaurus rules and conventions.— 1967.— p 675.
- (١٠) عبد الهادي محمد فتحي . رؤوس الموضوعات العربية . — القاهرة : جمعية المكتبات المدرسية ، ١٩٧٧ . — ص ٧٧ .
- (١١) Nicholson, Jean & Gilchrist, Alan. Thesaurus construction.— London: Aslib, 1972.— p 16.
- (١٢) Thesaurus of Engineering and Scientific terms.— 1964.— p 674.
- (١٣) ERIC. Rules for thesaurus preparation.— 1969.— p 7.
- (١٤) Spines Thesaurus, vol I., p 35.
- (١٥) ISO. Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri.— p5.
- (١٦) Wall, E. Information retrieval thesauri.— New York: Engineers Joint Council, 1962.— p4.
- (١٧) Spines Thesaurus, vol I., p 38 - 39.
- (١٨) American National Standard. Guidelines for thesaurus structure, construction and use.— 1974.— p10.



## الفصل الرابع

### العلاقات المتبادلة بين المصطلحات في المكانز

يعتبر تقديم العلاقات المتبادلة بين المصطلحات التي يشتمل عليها المكنز سمة أساسية من أهم السمات المرتبطة به .

وعادة ما تستخدم الاحالات للإشارة إلى العلاقات بين المصطلحات ، وهي ذات قيمة للمستفيدين من المكنز سواء في مرحلة الكشف أو في مرحلة الاسترجاع ، إذ أنها تساعد في اختيار الواصفات من المكنز ، كما أن شبكة العلاقات لأحد الواصفات بالواصفات الأخرى في المكنز تقدم أو تعطى نوعاً من التعريف به بوضعه في مكانه الدلالي الصحيح . وهي بالإضافة إلى هذا تفيد في أغراض التحديث للمكنز <sup>(١)</sup> .

و توجد ثلاثة أنواع من العلاقات هي :

Equivalence relation	علاقة التساوى أو التكافؤ
Hierarchical relation	العلاقة الهرمية
Associative relation	علاقة الترابط

وتملك هذه العلاقات الثلاثة خاصية التبادل في العادة ، أى أن المداخل المتبادلة مطلوبة عندما يكون هناك إتصال بين واصفين أو أكثر بأى طريقة من الطرق . فإذا أحلت من المصطلح أ إلى المصطلح ب ، فانه من الواجب الاحالة من المصطلح ب إلى المصطلح أ .

وجدير بالذكر أن هذه العلاقات موجودة بصورة أو بأخرى في قوائم رؤوس الموضوعات التقليدية . وهي تتمثل في قائمة مكتبة الكونجرس Library of Congress Subject Headings أو في قائمة سيرز Sears List of Subject Headings على سبيل المثال في إحالات انظر ، وانظر من ، وإحالات انظر أيضا ، وانظر أيضا من . ومع هذا ، فالعلاقات في

المكانز تتميز عن العلاقات في قوائم رؤوس الموضوعات التقليدية بأنها أكثر إحكاما وأكثر تحديدا وأكثر تفصيلا كما قلنا من قبل . ويضاف إلى هذا أن المكانز تستخدم وسائل أخرى إضافية لعرض العلاقات على هيئة ملاحق مثلا تضم قوائم تصنيفية أو وجاهية للمصطلحات أو كشافات تباديل دائرية للمصطلحات أو ما إلى ذلك مما سنشير إليه في فصل آخر .

وسوف نتناول كل علاقة من العلاقات الثلاث بالتفصيل فيما يلي :

#### ٤ / ١ علاقة التساوى ( أو التكافؤ ) :

عندما ننظر للمصطلحات على أنها متساوية ( نفس المعنى ، أو نفس المعنى تقريبا ) فإنها يمكن أن تضم في فئات تساوى ، ومن ثم تحدد المصطلحات المتساوية لنفس المفهوم الواحد . وعلى هذا الأساس ، فإنه ينبغي أن تسترجع كل الوثائق أو أوعية المعلومات المرتبطة بالفئة المتساوية ، حتى ولو تم استخدام مصطلح واحد فقط من تلك المصطلحات كواصف<sup>(٢)</sup> . ومعنى ذلك أن هناك بعض المفاهيم التي يمكن التعبير عنها بأكثر من تسمية واحدة ، وأنه يمكن النظر إلى هذه التسميات المتعددة على أنها متساوية ، أو متساوية تقريبا في الدلالة على تلك المفاهيم ، وأنه يمكن استخدام تسمية واحدة فقط من بين التسميات المتعددة - وهي التسمية المفضلة في العادة - لاسترجاع الوثائق المتعلقة بالمفهوم .

فلو ان لدينا مجموعة من الوثائق عن التلفون ، فإننا سوف نجد أن هناك عدة مصطلحات يمكن استخدامها للدلالة على هذا الموضوع مثل : التلفون - التلفون - الهاتف - المسرة .

ومن الممكن استرجاع هذا الوثائق بواسطة مصطلح واحد فقط من بين هذه المصطلحات ، وهو المصطلح المفضل في العادة كما قلنا .

وعلى الرغم من أن المترادفات الحقيقية نادرة في اللغويات العامة ، إلا أنها أكثر شيوعا في اللغة العلمية . وهي من الأنواع الخمسة التالية :

١ - الأسماء التجارية Visammin = Kelamin = Benecardin

٢ - الجذور المختلفة Territorial magnetism = Geomagnetism

٣ - المصطلحات التي بطل استخدامها Capacitor = Electric condenser

[ قديم ] [ جديد ]



#### ٤ - الاستخدام المحلى :

التدقيق = المراجعة

[ العراق ] [ مصر ]

#### ٥ - الاستخدام الشائع :

التليفزيون = المرناة

ويجب أن يعطى التفضيل لما يلى عند إختيار المصطلح المفضل [ الواصف ] من بين عدة مترادفات :

- الشكل الأكثر فهما من جانب المستخدمين من نظام المعلومات .
  - المصطلح المحلى للنظام المحلى .
  - المصطلح العلمى عندما يكون مألوفاً للمستخدم من النظام .
  - المصطلح الجارى فى الاستخدام بدلا من المصطلح الذى بطل إستخدامه .
- وهناك بعض المصطلحات التى ليست مترادفة بالمعنى الحقيقى للترادف وإنما يمكن اعتبارها فى حكم المترادفة لأغراض الاستخدام فى نظام معلومات معين . ومن أمثلتها :

١ - المصطلحات ذات التشابك الواضح مثل : genetics — heredity

٢ - المصطلحات المخصصة جدا بالنسبة لاحتياجات لغة الاسترجاع يمكن إعتبارها فى هذه الفئة ، وهى توضع تحت أقرب مصطلح عريض .

مثل :

وصف الوثيقة	Grain crops
س ل' وصف الكتاب	UF Cereals
	Corn
	Wheat

وعلى أى الأحوال ، فانه من الضرورى الاحالة من المصطلحات غير المفضلة أو غير المستخدمة إلى المصطلح المفضل أو المختار للاستخدام فى نظام المعلومات (٣) .

مثال : الهاتف

النيلفون اس

المجلات

الدوريات اس

ويوجد نوعان من الاحالات :

— إحالة إستخدام ( ا س ) Use

إحالة مستخدم لـ ( س ل ) Used For

وسوف نتاولها بالتفصيل فيما يلي :

٤ / ١ / ١ : إحالة إستخدام :

وتستخدم هذه الاحالة لتوجيه المستفيد إلى الواصفات المناسبة في المكنز . وهي تقود من اللاواصفات أو من المصطلحات غير المفضلة إلى المصطلح المفضل أو الواصف .  
ونعدد فيما يلي أهم الحالات التي يمكن أن تستخدم فيها هذه الاحالة :

( أ ) للإشارة إلى مرادف مفضل .

العائلة اس الأسرة

( ب ) للإحالة من مصطلح مخصص إلى مصطلح أكثر عمومية تم اختياره لتمثيل المفهوم المخصص .

Plant Waxes Use Waxes

( جـ ) للإحالة إلى هجاء مفضل ، أو للإحالة من أو إلى إحدى المختصرات .

الببليوغرافيا اس الببليوجرافيا  
بام اس البث الانتقائي للمعلومات  
منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة  
اس اليونسكو

( د ) لغرض إستخدام واصفين أو أكثر للتعبير عن أحد المفاهيم ( التحليل الدلالي )

Ferromagnetic Films Use

Ferromagnetic + Films

( هـ ) للتعبير عن المفاهيم التي يمكن إعتبارها مترادفات لأغراض الكشف والاسترجاع .

Heredity Use Genetics

( و ) للإحالة من المداخل المقلوبة إلى المداخل المفضلة في نظامها الطبيعي .

الكتب ، تجارة

اس تجارة الكتب

( ز ) للاحالة من مصطلح قديم إلى مصطلح جارى الاستخدام .

Electrical Condensers Use Capacitors

( ح ) للاحالة من المصطلح الأجنبى [ المعرب ] إلى المصطلح العربى أو العكس وفقا لمدى شيوع الإستخدام .

بوليس	اس	شرطة
علم الانسان	اس	الأنتروبولوجيا

٤ / ١ / ٢ إحالة مستخدم لـ [ بدلا من ] :

وهذه الاحالة هي الاحالة العكسية أو المتبادلة لاحالة إستخدام السابقة ، وهى تصحب المصطلح المفضل الذى تحيل إليه احالة إستخدام . وتبعاً لذلك فان إحالة استخدام فى الأمثلة السابقة تنتج إحالة مستخدم لـ كما يلى :

الأسرة	
س ل	العائلة
شرطة	
س ل	بوليس

وعندما تفرض إحالة « استخدم » استخدام مصطلحين أو أكثر لتمثيل مفهوم ما ، فانه يمكن إستخدام رمز معين\* مثل + خلف المصطلح غير المفضل فى احالة مستخدم لـ لتنبية المستفيد إلى أنه قد تم تمثيل المصطلح المزود بهذا الرمز بمصطلحين أو أكثر كما فى المثال التالى<sup>(٤)</sup> .

Automatic transmission fluids t

Use Automatic transmissions, and

Transmission fluids

Automatic transmissions

UF Automatic transmission fluids t

Transmission fluids

UF Automatic transmission fluids t

---

\* هناك بعض المكانز التى تستخدم أساليب أو وسائل أخرى غير ذلك .

## ٢/٤ العلاقة الهرمية (٥) :

هى العلاقة التى تعبر عن علاقات العلوية [ الوضع فى مرتبة أعلى ] Superordination والتابعة [ الوضع فى مرتبة أدنى ] Subordination . ومن أنواعها : علاقة الشمول ( الجنس ) Generic relation وعلاقة الجزء / كل Part/ Whole relation.

### ١/٢/٤ علاقة الشمول ( الجنس ) :

ونجد فى هذه العلاقة أن المصطلح الشامل [ المصطلح العريض ] يمثل طائفة مفاهيم ، أما المفهوم المعبر عنه بواسطة مصطلح شخص [ مصطلح ضيق ] فإنه دائما عضو من أعضائها . ويختلف المفهوم المخصص عن المفهوم العام فى خاصية واحدة على الأقل .

ويشمل هذا النوع من العلاقات علاقة الجنس / النوع genus / species وعلاقة الشيء / النوع thing / type

ومن الأمثلة :

( الجنس )	البنوك	( الجنس )	الأمراض
( النوع )	بنوك الإيداع	( النوع )	الأمراض المعدية

### ٢/٢/٤ علاقة الجزء / كل :

ونجد فى هذه العلاقة أن مصطلح الكيان entity ( المصطلح العريض ) يمثل طائفة أشياء أو مفاهيم ، أما الشيء أو المفهوم المعبر عنه بواسطة مصطلح ضيق فإنه يمثل أحد أجزائها .

وعلى ذلك فالمصطلح المخصص هنا هو جزء من المصطلح العام .

وتنطبق هذه القاعدة العامة على طوائف من المفاهيم مثل :

( أ ) المواقع الجغرافية

فرنسا

م ض باريس

## (ب) أجهزة جسم الانسان وأعضائه

Circulatory system

NT Cardiovascular system

## (ج) حقول المعرفة

Biology

NT Botany

Zoology

وهناك بالطبع استثناءات لهذه القاعدة العامة يمكن أن تظهر في المكانز التي تصمم لأغراض خاصة ، وحيث تكون هناك حاجة لأنواع أخرى غير ما سبق ذكره [ أ - ج ] .

وتشير معظم المصادر إلى أن علاقة الجزء / كل غير مقبولة في العادة على أنها من فئة علاقة الأعرض - الأضيق ربما فيها عدا حالات قليلة أبرزها الأسماء الجغرافية .

ويمكن تمثيل العلاقات الهرمية وفق طريقة من الطريقتين التاليتين :

— أن يكون هناك نوع من التمييز بين علاقة الشمول وعلاقة الجزء - كل ، ومن ثم تعرض كل علاقة مستقلة عن الأخرى .

— ألا يكون هناك أى تمييز بين علاقة الشمول وعلاقة الجزء - كل ، ومن ثم يجمعها معا في الاحالة الهرمية .

وتمثل العلاقة الهرمية في معظم المكانز بواسطة إحالات المصطلح الأعرض أو الأوسع ، مشيرة إلى علاقة المفهوم من حيث كونه أعلى في الرتبة ، والمصطلح الأضيق ، مشيرة إلى العلاقة العكسية أو المتبادلة .

وفي تلك الحالات التي يميز فيها بين نوعى العلاقة الهرمية ، فانه من الواجب استخدام رموز مختلفة للحالات لكل نوع منها .

وعلى الرغم من أن المصطلحات عادة ما تكون أعضاء في تسلسل هرمى واحد إلا أن هناك بعض المصطلحات التي تظهر في أكثر من تسلسل هرمى واحد . وهذه من الواجب عرضها في المكانز .

ومن الأمثلة على ذلك :

النحاس

م ع العناصر الكيميائية  
المعادن

العناصر الكيميائية	المعادن
م ض النحاس	م ض النحاس

ويتضح من المثال أن مصطلح « النحاس » يمثل مفهوما يعتبر عضوا في طائفتين مختلفتين من المفاهيم هما العناصر الكيميائية والمعادن .

#### ٣ / ٤ علاقة الترابط ( أو الاقتران ) :

تستخدم علاقة الترابط في العادة لتغطية العلاقات الأخرى بين المفاهيم المتصلة ببعضها البعض اتصالا وثيقا غير علاقة الاتصال الهرمي أو اتصال التساوي ( أو التكافؤ ) .

وتجدر الإشارة ، مع هذا ، إلى أن هناك علاقات متنوعة توجد بين المفاهيم ، ومن ثم فانه يجب إنشاء علاقات الترابط فقط إذا رؤى أن هذه العلاقات سوف تكون مطلوبة فعلا في الاسترجاع .

وعادة ما يشار لعلاقة الترابط بواسطة الاحالة الخاصة بالمصطلحات المتصلة ( م ت ) . وهذه الاحالة تذكر المستفيد عند فحصه للمصطلح أ بوجود المصطلح ب والذي قد يكون ملائما أو أكثر ملاءمة من المصطلح أ في تشخيص مفهوم موجود في وثيقة أو في استفسار لأحد الباحثين .

ويجب أن تعد علاقة الترابط المتبادلة بصفة دائمة أى أن تكون الاحالة « أ متصل بـ ب » والعكس « ب متصل بـ أ » وإن كان هناك من يرى<sup>(٧)</sup> أنه من الممكن أن تكون الاحالة في اتجاه واحد فقط : من أ ← ب ولكن ليس من الضروري من ب ← أ .

ومن الحالات التي تعد فيها علاقة الترابط نجد ما يلي<sup>(٧)</sup> :

( أ ) التضاد ، أى : مفهوم عكس أو ضد مفهوم آخر .

الطقس البارد	م ت	الطقس الحار
الحياة	م ت	الموت
الصلابة	م ت	السيولة

( ب ) السبب والأثر :

التدريس	م ت	التعلم
---------	-----	--------

(ج) التنسيق ، أى : المفاهيم مشتقة من مفهوم أعلى بنفس خطوة التفريع ( العلاقات بين مفاهيم عبارة عن أعضاء فى نفس الطائفة الهرمية ولكنها ليست متصلة اتصالاً هرمياً ، أو بين أنواع نفس الجنس ) .

علاقة الجنس م ت علاقة الجزء - كل

( د ) العلاقة الوراثية ، أى : أن شيئاً هو سلف لشيء آخر  
الأب م ت الابن

(هـ) الاستخدام المتلازم لمفهومين

التربية م ت التدريس

( و ) علاقة الوسيلة أو الأداة

النقل م ت العربات

( ز ) علاقة المادة ، أى أن شيئاً هو المادة التى صنع منها شيء آخر  
الكتب م ت الورق

( ح ) تشابه أنواع مختلفة ( التشابه المادى ، تشابه العمليات ، الخ )  
التدريس م ت التدريب

والقصد من القائمة السابقة هو توضيح الأنواع المختلفة من العلاقات التى يمكن تغطيتها بعلاقة الترابط ، ومن ثم فإنه يجب أن تنشأ تلك العلاقات بين مصطلحين تلك التى تثبت تأثيراً فعالاً أو كافياً سواء فى الكشف أو فى الاسترجاع كما سبق القول .

ويجب أن أن يحدد كل مكنز سياسته وفقاً لاحتياجات نظام المعلومات من ناحية وطبيعة المجال الموضوعى من ناحية أخرى ، فقد يكون من المفيد فى بعض المجالات الموضوعية تمثيل بعض هذه العلاقات بوضوح بجانب العلاقة الهرمية وعلاقة الترابط . ومن ثم يجب أن تحدد وأن تكون هذه العلاقات الإضافية . وقد ترى بعض المكانز إدراج علاقة المصطلحات قريبة ( شبيهة ) الترادف ضمن هذا النوع من أنواع العلاقات مثل :

Accuracy RT Precision

ففى مكنز التربية [ IRTET ] مثلاً توجد ثلاثة أنواع من علاقة الترابط هى <sup>(٨)</sup>

١ - علاقة الكل - جزء .

٢ - علاقة المصطلحات قريبة ( شبيهة ) الترادف .

٣ - المصطلحات الأخرى المتصلة مفاهيميا لدرجة كبيرة . ومن أشكال هذا النوع الأخير :

- بين وسيلة قياس معينة وذلك الذى يقاس .
- بين العملية والنتائج Painting RT Paintings
- بين منتج والوسيلة التى أنتجته Photographs RT Still Camera
- بين موقف أو حالة وما قد يحدث فى ذلك الموقف أو تلك الحالة  
Leisure Time RT Leisure Reading
- بين الأخصائى والعملية المرتبطة به  
Counselor RT counseling

#### ٤ / ٤ رموز الاحالات :

يمكن التعبير عن العلاقات المتبادلة بين المصطلحات بطرق متعددة ( الحروف أو الاشارات ) . وإذا استخدمت الرموز أو الاشارات ، فانه من الضرورى أن تكون معانيها واضحة بصفة دائمة .

ويقترح استخدام الحروف التالية فى المكانز العربية للإشارة إلى النوعيات المختلفة من الاحالات .

Use	إستخدم	إس
SN Scope Note	تبصرة توضيحية	ت و
UF Used For	مستخدم لـ	س ل
NT Narrower Term	مصطلح أضيق	م ض
BT Broader Term	مصطلح أعرض [ أعم ]	م ع
RT Related Term	مصطلح مترابط	م ت

ويمكن أن يتضح ذلك من المثال التالى <sup>(٩)</sup>

الببليوجرافيات :

س ل قوائم القراءة  
قوائم المؤلفات  
م ض ببليوجرافيات الببليوجرافيات



البليوجرافيات العالمية  
 البليوجرافيات القومية  
 البليوجرافيات الموضوعية  
 م ع الوثائق الثانوية  
 م ت البليوجرافيون  
 تجميع البليوجرافيات  
 الخدمات البليوجرافية  
 علم الكتاب

ومن أمثلة الإحالات المتبادلة أو العكسية للمثال السابق نجد :

قوائم القراءة  
 إس البليوجرافيات  
 قوائم المؤلفات  
 إس البليوجرافيات  
 البليوجرافيات القومية  
 م ع البليوجرافيات  
 الوثائق الثانوية  
 م ض البليوجرافيات  
 البليوجرافيون  
 م ت البليوجرافيات

وقد استخدم مكنز Root thesaurus الصادر عن معهد المواصفات البريطاني BSI الرموز التالية \* :

→ يسبق المصطلح المفضل  
 = يسبق المصطلح غير المفضل  
 < يسبق المصطلح العريض

\* هناك من يرى أن مثل هذا الاستخدام ليس مستقلا عن اللغة كما يعتقد البعض بل يختلف حسب طريقة كتابة اللغة ( من اليمين إلى اليسار أو من اليسار إلى اليمين ) ومن ثم تكون العلامات السابقة على النحو التالي بالنسبة للغة العربية :

← > <

> يسبق المصطلح الضيق  
 — يسبق المصطلح المتصل ( المترابط )

ومن أمثلة استخدامات هذه الرموز في المكتز نجد ما يلي :

**Lignite** JFD.D

= Brown coal

< Cool

**Mineral Waxes** Jow

= Waxes ( mineral )

< Petroleum products

> Petroleum jelly

**Nuclear containment structures:** Jsk

= Containment structures (nuclear )

\_ Nuclear technology

Nuclear energy

→ Nuclear power JG

وهكذا تمثل الإحالات شبكة متكاملة للعلاقات المختلفة بين المصطلحات التي  
 تشتمل عليها المكتز .

## المراجع

- (١) Wall, E. Information retrieval thesauri.— New York: Engineers Joint Council, 1962.— p 3-4.
- (٢) ISO. Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri.— 1974.— p6.
- (٣) Aitchison, Jean & Gilchrist, Alan. Thesaurus construction : a practical manual.— London: Aslib, 1972.— p27 - 28.
- (٤) American National Standard. Guidelines for thesaurus structure, construction and use.— 1974.— p13.
- ISO. Guidelines ... p6.
- عبد الهادي محمد فتحى . رؤوس الموضوعات العربية . — القاهرة : جمعية المكتبات المدرسية ، ١٩٧٧ . — ص ١٣
- (٥) Spines Thesaurus, vol I. Rules, conventions, directions for use ... Paris : Unesco Press, 1976. — p 41.
- Unesco. Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri.— Paris : Unesco, 1973.— p19 - 20.
- Aitchison, Jean & Gilchrist, Alan. Thsaurus construction.— p28 - 29.
- ISO . Guidelines ... p 6-7.
- (٦) Soergel, Dagobert. Indexing Languages and thesauri.— Los Angeles, Calif: Melville Publishing Co., 1974.— p108.
- (٧) ISO. Guidelines ... p7.
- (٨) Lancater, F.W. Vocabulary control for information retrieval.— Washington, D.C.: Information Resources Press, 1972.— p80 - 81.
- عبد الهادي محمد فتحى . مكنز مصطلحات علم المكتبات والمعلومات . — القاهرة : المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، ادارة التوثيق والمعلومات ، ١٩٨٠ .
- (١٠٠) جامعة الدول العربية ، الأمانة العامة . مركز التوثيق والمعلومات . بناء المكنز وتطويرها . — تونس : المركز ، ١٩٨٧ . — ص ١٣٥ .



## الفصل الخامس

### تنظيم وعرض المصطلحات في المكانز

ينبغي أن تنظم وأن تعرض المصطلحات المختارة للاشتغال في المكانز بطريقة نافعة لكل من المكشّف والباحث . وهذا ما سنتناوله في هذا الفصل .

يتكون المكانز في العادة من الأقسام الثلاثة الآتية :

- المقدمة .
  - القسم الرئيسى .
  - الأقسام الاضافية أو المكملة .
- وسوف نتناول كل منها بالتفصيل فيما يلى مع الاشارة إلى أهم النماذج التوضيحية

#### ١ / ٥ مقدمة المكانز :

يجب أن يشتمل المكانز على مقدمة وافية تعطى المعلومات التالية :

( أ ) نطاق المكانز . وهذا يشمل :

- التغطية الموضوعية وحدودها .
- لغة ( أو لغات ) المصطلحات في المكانز . قد يكون الأمر واضحاً في المكانز أحادى اللغة ، لكن الحاجة إلى بيان لغات المصطلحات تبدو ذات أهمية في المكانز ثنائية اللغة أو متعددة اللغات ، وهى تلك المكانز التى تشتمل على المصطلحات فى إحدى اللغات ومقابلاتها فى لغات أخرى .
- العدد الكلى للواصفات ( المصطلحات المفضلة ) واللاواصفات ( المصطلحات غير المفضلة ) التى توجد بالمكانز .
- نوع المكانز وعلاقته بالمكانز الأخرى . فإذا كان هناك مكانز مشابه موجود بالفعل فى نفس المجال ، فإنه من الطبيعى بيان الأسباب التى دعت إلى إنشاء مكانز جديد والخصائص التى يتميز بها هذا المكانز عن المكانز السابق . وقد يكون المكانز

مستقلاً تماماً عن أى مكتنز آخر ، كما قد يكون هو نفسه مصدراً لعدة مكانز مصغرة أو أن يكون مكتنزا مصغراً مقتبساً من مكتنز آخر . . . الخ ، فمثل هذه الأمور وغيرها لابد من الإشارة إليها حتى يكون المستفيد من المكتنز على بينة بحدوده .

(ب) القواعد والاجراءات المتبعة فى إنشاء المكتنز وهذه تشمل :

- طرق ومصادر إختيار المصطلحات .
- الأشكال المختلفة للمصطلحات بالمكتنز .
- أقسام المكتنز والمعلومات المعطاه فى كل قسم .
- معانى الاختصارات المستخدمة .
- قواعد الترتيب الأبجائى ، وعلامات الترقيم المستخدمة .

(جـ) تعليمات تبين كيفية استخدام المكتنز سواء فى الكشف أو فى الاسترجاع .

ويمكن أن يشتمل هذا القسم على وصف موجز لنظام المعلومات الذى يستخدم فيه المكتنز : هل الكشف يتم بصورة يدوية أم نصف آلية أم أنه يتم بصورة آلية كلية . هل يعتمد على الربط اللاحق أم يعتمد على الربط السابق ( أى هل توجد مفاهيم مركبة كثيرة تستخدم كواصفات أم أن التركيب يتم أثناء عملية الاسترجاع ) . هل ضبط المصطلحات مستخدم فى مرحلة الكشف أم فى مرحلة البحث أم فى الاثنين معا ؟ أداة الاسترجاع وهل هى أداة تقليدية أو غير تقليدية .

ويضاف إلى هذا ، الارشادات التى تبين كيفية الاستفادة من المكتنز .

( د ) معلومات عن اجراءات تحديث المكتنز .

من الضرورى الإشارة إلى النظام المقترح لتنمية المكتنز وتحديثه ، وخطط نشر طبعات مراجعة منه أو ملاحق له .

وهنا يجب أن يُدعى المستفيدين للمساهمة فى تقديم تعليقاتهم واقتراحاتهم لتحسين المكتنز سواء بإضافة مصطلحات جديدة أو بإضافة علاقات جديدة لمصطلحات موجودة أو ما إلى ذلك . ومن الضرورى شرح الاجراء الذى يمكن إتباعه عند تقديم الاقتراحات والتعليقات <sup>(١)</sup> .

وعلى أى الأحوال ، فإن المقدمة هى واجهة المكتنز ، ومن ثم ينبغى أن تتسم بالابحاز حتى تُقرأ ، وبالوضوح حتى تُفهم وكلما اشتملت على أمثلة توضيحية من المكتنز كلما كان ذلك مساعداً على حُسن استخدامه .

## ٥/٢ القسم الرئيسى بالمكنز :

يجب أن يشتمل المكنز على عرض منهجى وعرض هجائى للمصطلحات فى اى حالة من الحالات . والفرق بين مكنز وآخر هو أن البعض يستخدم العرض أو الترتيب المنهجى للقسم الرئيسى به ، ( انظر الشكل ٤ ، ٥ ) بينما يستخدم البعض الآخر الترتيب الهجائى للمصطلحات فى القسم الرئيسى ويؤجل العرض المنهجى للملاحق أو الأقسام الإضافية ( انظر شكل ٦ ، ٧ ) . بل إن هناك بعض المكنز التى يتساوى فيها وضع الترتيب المنهجى والترتيب الهجائى . ومن ثم ينقسم المكنز إلى مكنزين : مكنز مصنف ومكنز هجائى ( انظر شكل ٨ ، ٩ ) .

ومهما يكن من أمر ، فإن القسم الرئيسى من المكنز يمكن أن يرتب ترتيبا منهجيا ( مصنفا ) وترتيباً هجائيا . كما يمكن إستخدام مزيج من كلا النوعين من أنواع العرض .

وكالعادة فإن مراكز المعلومات بالدول الأوربية تحبذ إستخدام الترتيب المصنف للقسم الرئيسى بينما تحبذ مراكز المعلومات بالولايات المتحدة إستخدام الترتيب الهجائى للقسم الرئيسى . وتشير مواصفة المعهد الأمريكى للمواصفات ANSI الخاصة بالمكانز<sup>(١)</sup> إلى أن المكنز يمكن أن يكون مكتملا بالعرض الهجائى للمصطلحات والاحالات فقط ، أما العروض الأخرى بما فى ذلك عروض الرتب وعروض الشبكات وقوائم التباديل فإنها إختيارية ، وهى يمكن أن تسهل إستخدام المكنز .

ويحبذ سورجل<sup>(٢)</sup> طريقة العرض بمكنز روجيه المعروف Thesaurus of English Words and Phrases والذي يتكون من الأقسام التالية وينفس الترتيب :

- مقدمة المكنز .
- كشاف مصنف [ جدول ] .
- القسم الرئيسى فى ترتيب مصنف .
- كشاف هجائى .

ولذلك فإن النمط الذى يقترحه سورجل لمكنز استرجاع المعلومات يتشابه مع عمل روجيه :

- مقدمة .
- الكشاف المصنف .
- القسم الرئيسى فى ترتيب مصنف .
- الكشاف الهجائى .

URBAN ENVIRONMENTS		
Level	Notation	Term
5	NK015	<b>AGGLOMERATION, URBAN</b> ST: MEGALOPOLIS, CONURBATION RT: URBAN GROWTH  DEFINITION. Process by which two or more cities, towns, or other such units grow together and form one ecological or population cluster
6	NK020	<b>CITIES</b>
7	NK025	<b>CENTRAL CITIES</b> ST: DOWNTOWN AREAS
8	NK030	<b>NEIGHBORHOODS</b>
9	NK035	<b>LOW-RENT HOUSING</b>
9	NK040	<b>PUBLIC HOUSING</b> ST. MUNICIPAL HOUSING BT. PERSONAL SERVICES
8	NK045	<b>DEPRESSED AREAS</b> ST: DECLINING AREAS BT: URBAN PROBLEMS RT: URBAN DEVELOPMENT
9	NK050	<b>BLIGHTED AREAS</b> ST: BLIGHT, URBAN DECAY, SLUMS BT: URBAN PROBLEMS RT: URBAN REDEVELOPMENT

شكل (٤) القسم الرئيسي في ترتيب مصنف (مكنز الدراسات البيئية

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
NA005	ARTIFICIAL ENVIRONMENTS :MF690										
NF005	AGRICULTURAL ENVIRONMENTS :MF700 ← QQ300										
NK005	URBAN ENVIRONMENTS ← QV750 :MF720										
NK010	URBAN ENVIRONMENTS—KINDS										
NK015	AGGLOMERATION, URBAN : NK410										
NK020	CITIES										
NK025	CENTRAL CITIES										
NK030	NEIGHBORHOODS										
NK035	LOW-RENT HOUSING										
NK040	PUBLIC HOUSING → NK320										
NK045	DEPRESSED AREAS → NK690 :NK385										
NK050	BLIGHTED AREAS → NK690										

شكل (٥) كشاف منهجي (انظر شكل ٤)



# ABBREVIATIONS

UF ACRONYMS  
RT HIERARCHICAL SYMBOLS  
STENOGRAPHIC  
WRITING

## ABILITY

UF LOW ABILITY  
RT ACADEMIC ABILITY  
COGNITIVE ABILITY  
COGNITIVE ABILITY  
INTELLIGENCE  
LANGUAGE ABILITY  
NONVERBAL ABILITY  
PREDICTIVE ABILITY (TESTING)  
PSYCHOMOTOR SKILLS  
VERBAL ABILITY

RT ABILITY GROUPING  
ABILITY IDENTIFICATION  
ACHIEVEMENT  
ADAPTATION  
ASPIRATION  
Cognitive LEVEL  
GIFTED  
HANDICAPPED  
MECHANICAL SKILLS  
PERFORMANCE  
PRODUCTIVITY  
SLOW LEARNERS  
TALENT  
TALENTED STUDENTS  
VOCATIONAL APTITUDE

## ABILITY GROUPING

RT STUDENT GROUPING  
RT ABILITY  
ABILITY IDENTIFICATION  
HOMOGENEOUS GROUPING  
LOW ABILITY STUDENTS

## ABILITY IDENTIFICATION

RT IDENTIFICATION  
RT ABILITY  
ABILITY GROUPING  
CRITICAL INCIDENTS METHOD  
IDENTIFICATION TESTS  
PROBATIONARY PERIOD

## ABLE STUDENTS

BN ABILITY TO PERFORM OR ACHIEVE  
EDUCATION AT A SPECIFIED LEVEL  
UF CAPABLE STUDENTS  
RT STUDENTS  
ACADEMIC ABILITY  
ACADEMIC ACHIEVEMENT  
ADVANCED STUDENTS  
AVERAGE STUDENTS  
GIFTED  
SUPERIOR STUDENTS

## ABNORMAL PSYCHOLOGY

USE PSYCHOPATHOLOGY

## ABSENTEEISM

USE ATTENDANCE

## ABSTRACT BIBLIOGRAPHIES

USE ANNOTATED BIBLIOGRAPHIES

## ABSTRACTING

RT WRITING  
RT ABSTRACTS  
ANNOTATED BIBLIOGRAPHIES  
DOCUMENTATION  
INDEXING

# 080 ABSTRACTION LEVELS

BN LEVELS OF ABSTRACT REASONING REACHED  
IN THE PROCESS OF DEVELOPING  
SUCCESSIVELY BROADER  
GENERALIZATIONS REFLECTED IN  
LANGUAGE USAGE

010 RT LEVELS OF ABSTRACTION  
ACSTRACTION TESTS  
ABSTRACT REASONING  
COGNITIVE PROCESSES  
COMPREHENSION  
CONCEPTUALIZATION (CONCEPT)  
LANGUAGE LEARNING LEVELS  
LEARNING PROCESSES  
SEMANTICS

## ABSTRACTION TESTS

RT TESTS  
RT ABSTRACTION LEVELS  
COGNITIVE TESTS  
COMPARATIVE TESTING

## ABSTRACT REASONING

RT THOUGHT PROCESSES  
RT ABSTRACTION LEVELS  
COGNITIVE PROCESSES  
LOGICAL THINKING  
PRODUCTIVE THINKING

## ABSTRACTS

RT ABSTRACTING  
ANNOTATED BIBLIOGRAPHIES  
DOCUMENTATION  
INDEXES (LOCATORS)  
INDEXING

# ACADEMIC ABILITY

010 RT SCHOLASTIC ABILITY  
RT ABILITY  
ABLE STUDENTS  
ACADEMIC ACHIEVEMENT  
ACADEMICALLY HANDICAPPED  
ACADEMIC APTITUDE  
ACADEMIC ASPIRATION  
ACADEMIC PERFORMANCE  
AVERAGE STUDENTS  
COGNITIVE ABILITY  
INTELLIGENCE  
LOW ABILITY STUDENTS  
STUDENT ABILITY  
STUDENTS  
VERBAL ABILITY

## ACADEMIC ACHIEVEMENT

UF ACADEMIC PROGRESS  
ACADEMIC SUCCESS  
EDUCATIONAL ACHIEVEMENT  
EDUCATIONAL ATTAINMENT  
EDUCATIONAL LEVEL  
SCHOLASTIC ACHIEVEMENT  
SCHOL. ACHIEVEMENT  
STUDENT ACHIEVEMENT  
ACHIEVEMENT  
RT ABLE STUDENTS  
ACADEMIC ABILITY  
ACADEMIC APTITUDE  
ACADEMIC ASPIRATION  
ACADEMIC PERFORMANCE  
ACADEMIC PRODUCTION  
ACHIEVEMENT RATING  
ADVANCED PLACEMENT  
DEGREE REQUIREMENTS  
GIFTED  
GRADES (SCHOLASTIC)  
HIGH ACHIEVERS  
INTELLIGENCE  
LEARNING DIFFICULTIES  
LOW ACHIEVERS  
READING ACHIEVEMENT

# 420

STUDENT PROMOTION  
STUDENTS  
SUPERIOR STUDENTS  
UNREACHABLE

## ACADEMICALLY GIFTED

USE GIFTED

## ACADEMICALLY HANDICAPPED

240 UF EDUCATIONALLY HANDICAPPED  
RT HANDICAPPED  
RT ACADEMIC ABILITY  
HANDICAPPED STUDENTS

## ACADEMICALLY TALENTED

USE TALENTED STUDENTS

## ACADEMIC APTITUDE

010 RT LOW SCHOLASTIC APTITUDE  
SCHOLASTIC APTITUDE  
STUDENT APTITUDE  
RT APTITUDE  
RT ACADEMIC ABILITY  
ACADEMIC ACHIEVEMENT  
ACADEMIC ASPIRATION  
ACADEMIC PERFORMANCE  
INTELLIGENCE  
VOCATIONAL APTITUDE

## ACADEMIC ASPIRATION

040 RT ASPIRATION  
RT ACADEMIC ABILITY  
ACADEMIC ACHIEVEMENT  
ACADEMIC APTITUDE  
ACADEMIC PERFORMANCE  
COLLEGE BOUND STUDENTS  
MOTIVATION

## ACADEMIC CURRICULUM

USE ACADEMIC EDUCATION

## ACADEMIC EDUCATION

140 UF ACADEMIC CURRICULUM  
ACADEMIC SUBJECTS  
RT EDUCATION  
RT ACADEMIC ENRICHMENT  
COLLEGE PREPARATION  
CURRICULUM

## ACADEMIC ENRICHMENT

270 RT ENRICHMENT  
RT ACADEMIC EDUCATION

## ACADEMIC FAILURE

010 UF FAILURE  
SCHOLASTIC FAILURE  
SCHOOL FAILURE  
RT READING FAILURE  
RT ACADEMIC PERFORMANCE  
DROPOUTS  
EXPULSION  
FAILURE FACTORS  
GRADE REPETITION  
STUDENT PROMOTION

## ACADEMIC FREEDOM

140 RT CENSORSHIP  
COLLEGE ENVIRONMENT  
COLLEGE FACULTY  
FREEDOM OF SPEECH  
SCHOOL ENVIRONMENT  
TEACHER WELFARE  
TEACHING COMMITMENT

## ACADEMIC GAMES

USE EDUCATIONAL GAMES

شكل (٦) القسم الرئيسي في ترتيب هجائي

ضباط المعلومات  
اس أخصائيو المعلومات

ضبط الإعارة  
اس سجلات الإعارة

الضبط البليوجرافي ٤٨١٠٠٦  
م ت المواصفات البليوجرافية  
الوصف البليوجرافي

ضبط الرصيد  
اس مراجعة الرصيد

ضبط المترادفات ٥٠٤٨٠٥  
م ع ضبط المصطلحات  
م ت المترادفات

ضبط المصطلحات ٥٠٤٨  
م ض ضبط المترادفات  
م ع وسائل الاستدعاء  
م ت عناصر لغة الكشف  
مصطلحات لغة الكشف

الطباعة ٨٠٢٢١٠

م ت انتاج الكتب  
بيع الكتب  
التجليد  
النشر  
النشر المصغر

شكل (٧) القسم الرئيسي في ترتيب هجائي (مكتز مصطلحات علم المكتبات  
والمعلومات)

**B01/39****Science of Science and Technology***\*Scientific information Z08.10***B02****Science**

SN Science in general

UF Natural sciences

*\*Science education J60.40**\*Science museums T96.30***B03.10**

Scientific activities

**B04****Science Philosophy**

UF Philosophy of technology

**B04.30**

Ethics of science

*\*Bioethics F06**\*Medical ethics F98.05***B05****Sociology of Science**

UF Science and society

*\*Science popularization Z08.10.10**\*Scientific communities B34.10**\*Scientific cultures T53.72***B08****History of Science**

UF Science history

Technology history

**B15/19****Science Policy**

UF Technology policy

**B16****Scientific development**

UF Technological development

*\*Scientific research B25/29***B16.03**

Technological change

UF Technological development

Technological evaluation

Technological revolution

**B16.05**

Scientific progress

UF Technological progress

**B16.10**

Scientific discoveries

UF Technological discoveries

**B16.15**

Scientific innovations

UF Technological innovations

**B16.30**

Scientific initiation

UF Technological initiation

**B16.35**

Scientific potential

UF Technological potential

**B16.35.30**

Technological gap

**B17**

Science forecasting

UF Technological forecasting

**B18**

Scientific cooperation

UF Technological cooperation

**B20/24****Science Planning and Administration****B21**

Science planning

UF Technology planning

**B21.10**

Scientific programmes

UF Technological programmes

**B21.20**

Science statistics

UF Technology statistics

**B22/23**

Economics of science

UF Economics of technology

**B23**

Science finance

UF Technology finance

**B23.10**

Science budgets

شكل (٨) مكنز مصنف [ مكنز اليونسكو ]

**Cultural pluralism** T53.50/60 \*R54.80  
 SN Coexistence within a global society of culturally-differentiated groups which maintain separate ways of life (J. Viet)

UF Cultural diversity  
 Diversity of cultures  
 BT Pluralism  
 Social pluralism  
 TT Ideologies  
 Philosophical schools  
 Philosophy  
 Political science  
 Social structure  
 Theory  
 RT Biculturalism  
 Cultural differentiation  
 Multiculturalism  
 Multiracial societies

**Cultural policy** T23/26 \*N15 \*T06 \*T28

NT Language policy  
 Museum policy  
 BT Development policy  
 Social policy  
 TT Policy  
 RT Cultural agreements  
 Cultural aims  
 Cultural cooperation  
 Cultural development  
 Cultural needs  
 Cultural philosophy  
 Cultural planning  
 Cultural programmes  
 Cultural rights

**Cultural productions** T36

NT Broadcasting programmes  
 Films  
 Musical performances  
 Theatrical performances  
 BT Cultural resources  
 TT Resources

**Cultural programmes** T28.50

NT Museum programmes  
 BT Development programmes  
 TT Programmes  
 RT Cultural planning  
 Cultural plans  
 Cultural policy

**Cultural property** T81.20 \*S06 I0 \*T35/39

NT Monuments  
 Movable cultural property  
 Works of art  
 BT Amenities  
 Cultural resources  
 TT Amenities  
 Resources  
 RT Cultural heritage  
 Presentation of cultural property  
 Preservation of cultural property

**Cultural relations** T59.65 \*P83

BT Cultural interaction  
 Intergroup relations  
 TT Behaviour  
 RT Cultural conflict  
 Cultural cooperation  
 Cultural integration  
 Cultural isolation  
 Cultural minorities

**Cultural reproduction** T62.40

RT Cultural change  
 Cultural interaction

**Cultural research** T14/19 \*A70

NT Cultural studies  
 Literary research  
 BT Research  
 TT Research  
 RT Cross-cultural analysis  
 Cultural indicators  
 Cultural models  
 Cultural statistics  
 Culture  
 Linguistic research  
 Social science research

**Cultural resources** T35/39 \*T30

NT Cultural facilities  
 Cultural heritage  
 Cultural personnel  
 Cultural productions  
 Cultural property  
 BT Resources  
 TT Resources  
 RT Cultural development  
 Cultural economics  
 Cultural planning and administration

**Cultural revolution** T62.30

BT Cultural change  
 Revolution  
 TT Cultural conditions  
 Political science  
 Social problems  
 Social processes  
 RT Cultural conflict  
 Cultural crises  
 New cultures

**Cultural rights** M94 \*T06 \*T24 \*T66

UF Right to culture  
 NT Access to culture  
 Right of intellectual property  
 Right to artistic freedom  
 Right to communicate  
 Right to cultural identity  
 Right to cultural participation  
 Right to education  
 Right to information  
 Right to rest and leisure  
 BT Human rights  
 TT Rights and privileges  
 RT Cultural aims  
 Cultural discrimination  
 Cultural inequality  
 Cultural legislation  
 Cultural needs  
 Cultural philosophy  
 Cultural policy

**Cultural sectors**

USE Cultural activities

**Cultural segregation**

USE Cultural isolation

**Cultural services consumption**

USE Cultural consumption

**Cultural situation** T51

BT Cultural conditions

شکل (۹) مکنز هجائی [ مکنز الیونسکو ]

وهو يرى أن الكشف المصنف يحقق وظيفة العرض العام للبناء التصنيفي ومن ثم يعطى الفرصة للتجول خلال الترتيب لايجاد المصطلح المناسب، أما القسم الرئيسى فإن وظيفته تقديم معلومات مفصلة عن كل مصطلح ، بينما تنحصر وظيفة الكشف الهجائى فى ضمان وصول سريع للمصطلح الذى يقفز إلى الذهن .

وتجدر الإشارة إلى أنه إذا اشتمل القسم الرئيسى المرتب هجائيا على اللاواصفات ، وتبادل الوصفات المركبة واللاواصفات ، فإنه ليست هناك حاجة لكشف هجائى مستقل .

ومن الطبيعى أن يشتمل القسم الرئيسى من المكنز على معلومات مكتملة عن كل واصف ( فى النظم التى تستخدم المصطلحات المفضلة ) أو مفهوم ( فى النظم التى لا تستخدم المصطلحات المفضلة ) . وهذه المعلومات هى فى العادة <sup>(4)</sup> :

تمثيلات المفهوم :

رقم ( أرقام ) و/ أو رمز ( رموز ) المفهوم  
الواصف ( الواصفات )  
اللاواصف ( اللاواصفات )  
إحالة مستخدم لـ ( علاقة المقابل )

معلومات إضافية :

تعريف ( تعريفات )  
تبصرات توضيحية  
مصدر المعلومات باختصار

علاقات المفهوم :

المفاهيم الأعلى ( العلاقات الهرمية )  
المفاهيم الأوسع ( علاقة الجنس أو الشمول )  
مفاهيم الكيانات ( علاقة الجزء - كل )  
المفاهيم الأدنى أو الفرعة ( العلاقات الهرمية )  
المفاهيم الأضيق ( علاقة الجنس أو الشمول )  
مفاهيم الأجزاء ( علاقة الجزء - كل )

## العلاقات المخصصة الأخرى

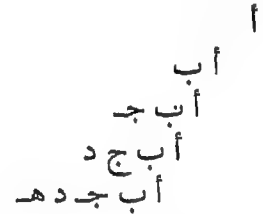
### المفاهيم المتصلة (علاقات الترابط)

وتختلف كمية المعلومات المرتبطة بكل واصف من واحد لآخر حسب طبيعته وعلاقاته بالواصفات الأخرى . فالبعض يحتاج إلى تبصرة توضيحية والبعض الآخر لا يحتاج ، والبعض واسع جدا ومن ثم يدرج تحته أكثر من عشرة مصطلحات ، بينما البعض الآخر أقل في السعة ومن ثم يدرج تحته أقل من خمسة مصطلحات .

وتختلف نوعيات المعلومات من مكنز لآخر ، فالبعض يضيف معلومات عن مصدر المعلومات ، والبعض الآخر يهدف هذا العنصر ويفضل إضافته في ملف العمل الخاص بالمكنز Working File.

وهناك أيضا اختلافات بين مكنز وآخر فيما يتعلق بترتيب المعلومات ، فقد تأتي التبصرة التوضيحية كأول معلومة مرتبطة بالواصف ، وقد تأتي كأخر معلومة . . الخ .  
وتختلف الرموز الدالة على علاقات المصطلح من مكنز لآخر .

وهناك بعض المكانز التي تقصر علاقات الأوسع والأضيق المعروضة تحت أى واصف واحد على مستوى واحد من مستويات التسلسل الرتبى ( الهرمى )



فتحت المصطلح أ ب ج يشار إلى أ ب على أنه المصطلح الأوسع ولا يشار إلى المصطلح أ إذ أن المصطلح أ ب سوف يشير إليه . ومن ناحية أخرى فإن علاقة المصطلح الأضيق إلى أ ب ج د وليس أ ب ج د هـ . .

ومن فائدة هذا النظام أنه يغنى عن الإدراج الهرمى ( الرتبى ) الزائد أو المفرط تحت كل واصف . ويذكر لانكاستر أن أيوجين وول قد أشار له في إتصال شخصى أن الاحالة لمستوى واحد توفر حوالى ١٠٪ من عدد الأسطر المطبوعة بالمكنز .

ونجد فى مكانز أخرى إدراج رتبى ( هرمى ) مكتمل ولكن بدون تمييز بين المستويات المختلفة للهرمية حيث المصطلحات من مستويات متنوعة للتفرع فى ترتيب هجائى واحد

تحت المصطلح . ومن ميزة هذا النظام أن المستفيد يمكنه أن يجد المجموعة المكتملة للمصطلحات المتصلة بالمصطلح في مكان واحد دون الحاجة للذهاب إلى الأمام أو الخلف في المكنز لتتبع السلسلة الهرمية الكاملة . إلا أن من عيوب هذا النظام أنه لا ينتج عرض منهجي دقيق للهرمية ، كما أنه يمكن أن ينتج قوائم مصطلحات مطولة تحت المصطلح الواحد<sup>(٥)</sup> .

### ٥/٣ الأقسام الإضافية أو المكملة في المكنز :

يمكن أن يحتوى المكنز على أقسام إضافية متعددة تعمل على تحسين الوصول إلى القسم الرئيسى بالمكنز . ومن هذه الأقسام : الكشافات الهجائية ، الادراجات المنهجية ، عروض الرسومات .

وتبدو الحاجة للكشاف الهجائي في حالة :

- أن القسم الرئيسى مرتب ترتيبا منهجيا (مصنفا) .
- أن القسم الرئيسى يستخدم مزيجا من الادراجات المنهجية والهجائية في الترتيب .
- أن القسم الرئيسى يرتب الواصفات فقط ( في النظم التى تستخدم المصطلحات المفضلة ) .

وتبدو الحاجة للترتيب أو العرض المنهجي في حالة :

- أن القسم الرئيسى مرتب ترتيبا هجائيا .
  - أن القسم الرئيسى يستخدم مزيجا من الادراجات المنهجية والهجائية في الترتيب .
- وتحميل الأقسام الإضافية إلى المدخل الملائم في القسم الرئيسى في العادة ، ومن ثم فإن إستخدام رقم أو رمز للواصف أو المفهوم يفيد في هذا الغرض .

### ٥/٣/١ الكشافات الهجائية :

تتكون الكشافات الهجائية في العادة من الواصفات واللاواصفات معا . ويلاحظ أن التباديل للواصفات المركبة والتعبيرات المركبة مرغوبة في مثل هذا النوع من الكشافات . ويمكن أن يرتب الكشاف الهجائي في شكل تباديل Permutation للمصطلحات . ( انظر شكل ١٠ ) كما يمكن أن يكون النمط المستخدم في الترتيب هو نمط كشافات الكلمات الدالة في السياق Keyword-in-context (KWIC) ( شكل ١١ ) .

وينبغي أن تقرر بوضوح القواعد المستخدمة للترتيب الهجائي قبل أن يبدأ الفرز<sup>(٦)</sup> .

Velocity	measurement	Medical laboratories
Vibration	measurement	Medical libraries
Voltage	measurement	Medical personnel
Volume	measurement	Medical professions
Weight	measurement	Medical records information systems
Wind	measurement	Medical research
	Measurement and instruments	Medical sciences
Flow	measurement and instruments	Medical specialties
Fluid	measurement and instruments	Medical technology
Pressure	measurement and instruments	Medical treatment
Radiation	measurement and instruments	Medicinal plants
Temperature	measurement and instruments	Aerospace medicine
Time	measurement and instruments	Clinical medicine
	Measurement tolerances	Folk medicine
Oceanographic	measurements	Forensic medicine
Sea water acoustic	measurements	Preventive medicine
Sea water	measurements	Sports medicine
Sea water optical	measurements	Systems of medicine
Meteorological	measurements and instruments	Veterinary medicine
Astronomical	measurements and instruments	Medieval art
Hydrological	measurements and instruments	Medieval history
Acoustic	measurements and instruments	Mediterranean Countries
Dimensional	measurements and instruments	Mediterranean Sea
Electrical	measurements and instruments	Medium size libraries
Geophysical	measurements and instruments	Meetings
Magnetic	measurements and instruments	Committee meetings
Mechanical	measurements and instruments	Public meetings
Optical	measurements and instruments	Melancholia
Particle	measurements and instruments	Melanesia
Thermal	measurements and instruments	Melanesian
Post-war	measures	Melting
Safety	measures	Member states
Meal		members
	Mechanical components	Members of parliament
	Mechanical engineering	Memorization
	Mechanical measurements and instruments	Memory
	Mechanical music	Memory disorders
Fluid	mechanical properties	Men
	Mechanical properties of substances	Married men
	Mechanical sports	Equal rights of men and women
	Mechanical strength	Men students
	Mechanical transmission systems	Menopause
	Mechanical variables control	Mens education
Stress (mechanical)		Mens education
	Mechanics	Menstruation
Celestial	mechanics	Mental deficiency
Chemical	mechanics	Mental development
Classical	mechanics	Mental diseases
Continuum	mechanics	Mental health
Fluid	mechanics	Higher mental processes
Rock	mechanics	Mental strain
Soil	mechanics	Mentally disadvantaged
Statistical	mechanics	Mentally handicapped
Wave	mechanics	Mentally ill
	Mechanics of solids	Rights of the mentally ill
	Mechanization	Mercury
Communication	media	Mergers
Data bearing	media	Mesolithic period
Mass	media	Mesosphere
	media exposure	Mesozoic period
	Mediation	Messages
	Medical centres	Messianism
	Medical diagnosis	Nutrition and metabolic disease
	Medical education	Metabolism
	Medical equipment	Animal metabolism
	Medical ethics	Plant metabolism
	Medical hospital libraries	Metal industry
	Medical information systems	Metal mining
	Medical inspection	Metal refining
	Medical instruments	Metal removal
		Metal treatment

شكل (١٠) الكشف الهجائي في شكل تبادل للمصطلحات

[ مكنز اليونسكو ]





وتستخدم كل كلمة مهمة من كلمات الواصف متعدد الكلمات ككلمة مدخل في كشف التباديل . وهكذا تأتي كل سياقات الكلمة معا . ومن السهل بالطبع اعداد أو انتاج هذا الكشف بالطرق الآلية .

### ٥/٣/٢ الادراجات المنهجية :

يجب أن تحوى الادراجات المنهجية Systematic Listings كل الواصفات ( فى النظم التى تستخدم المصطلحات المفضلة ) أو كل المفاهيم ( فى النظم التى لا تستخدم المصطلحات المفضلة ) طبقا للعلاقات الهرمية المثلة فى المكنز .

وإذا استخدم أكثر من نوع واحد من أنواع العلاقة الهرمية فى المكنز ، فان العلاقات يمكن أن تمتزج فى إدراج واحد أو يشار إليها فى إدراجات مستقلة .

ومن أنماط الادراجات المنهجية نجد ما يلى :

#### ( أ ) المجموعات الموضوعية :

ترتب المصطلحات فى هذا النظام ترتيبا هجائيا صرفا تحت مجموعات موضوعية عريضة . ويظهر الرقم الكودى الخاص بالمجموعة الموضوعية أمام المصطلح ( الذى ينتمى إلى هذه المجموعة ) فى القسم الرئيسى الهجائى .

ويساعد مثل هذه العرض أو الترتيب فى الكشف والبحث والتحليل المعجمى للواصفات . كما أنه بالإضافة إلى هذا يظهر علاقات المصطلح واستعماله ويساعد فى بناء واصفات جديدة .

وتجدر الإشارة إلى أن الهدف من تصميم مثل هذا العرض ألا يستخدم كخطة تصنيف وإنما كوسيلة لمساعدة هؤلاء الذين يستخدمون المكنز<sup>(٧)</sup> .

ويستخدم مثل هذا العرض فى عدد من المكانز الشهيرة فى الولايات المتحدة مثل مكنز مركز معلومات المصادر التربوية (ERIC) ومكنز المصطلحات الهندسية والعلمية (TEST) ومكنز ادارة الطيران والفضاء بالولايات المتحدة (NASA) .

ويتكون هذا العرض فى مكنز (ERIC) على سبيل المثال من أقسام ثلاثة :

- ١ - قائمة تتألف من ٥٢ رأس ( للمجموعات الموضوعية ) ومعها الأرقام الكودية الخاصة بها .
- ٢ - تجميع للتبصرات التوضيحية التى تعرف بكل مجموعة موضوعية .
- ٣ - المجموعات ومعها الواصفات فى ترتيب هجائى تحت كل مجموعة .

Adiministrator Attitudes 040	Attitudes 040
UF Administrator Opinon	Academic Aspiration
BT Attitudes	<u>Administrator Aittitudes</u>
RT Administration	Administrator Responsibility
Employers	Anti intellectumlism

## (ب) العرض الهرمى ( الرتبى ) :

عندما يكون المكنتز فى شكل مقروء آليا فانه يصيح من السهل إنتاج عروض هرمية من معلومات المصطلحات الأوسع / الأضيق المقدمة فى المكنتز الهجائى . ومن المعروف أنه من غير الممكن عرض كل مستويات الهرمية فى وقت واحد فى الترتيب الهجائى ، وحتى إذا تم ذلك ، فانه ليس من الممكن التمييز بينها . إلا أن العرض الهرمى يتغلب على هذه الصعوبة ، حيث أنه ينتج شجرات هرمية hierarchical trees مرتبة بالمفاهيم العريضة على رأس الشجرة .

ومثل هذه العروض هى فى حقيقتها كشافات هجائية - مصنفة . وعادة ما يكون العرض الهرمى عبارة عن رؤوس عريضة مرتبة هجائيا ، وتحت كل منها التفريعات فى ترتيب هجائى ، وتحت كل تفريع تفريعاته فى ترتيب هجائى أيضا . . . الخ . ( انظر شكل (١٢) .

والعروض الهرمية لا تضيف معلومات جديدة للمكنتز ولكنها تجعل الفحص الموضوعى أكثر سهولة <sup>(٨)</sup>

ويحتوى الكشف الهرمى فى مكنتز المصطلحات الهندسية والعلمية (TEST) على ٧٠٠ عائلة واصف ، كل منها معنون بمدخل رئيسى ( رأس العائلة ) . ويحتوى المدخل الرئيسى على كل الواصفات التى تنتمى إليه . ويلاحظ أن المداخل الرئيسية مرتبة ترتيبا هجائيا ، أما الواصفات تحت كل مدخل فانها مرتبة وفقا للبناء الهرمى ، ولكنها ترتب ترتيبا هجائيا فى كل مستوى من المستويات . ويلاحظ أيضا عدم استخدام الرموز فى هذا الكشف .

ويمكن أن نشير هنا أيضا إلى التصنيف الهرمى الدقيق كما يتمثل فى البناءات الشجرية Tree Structures فى قائمة رؤوس الموضوعات الطبية الصادرة عن المكتبة القومية للطب بالولايات المتحدة. Medical Subject Headings ( انظر شكل (١٣) ) وقد رتبت

#### Life sciences (cont.)

- . . . Entomology
- . . . Experimental zoology
- . . . Zoochemistry
- . . . Zoogeography
- . . . Zoohistology
- . . . Zoopathology
- . . . Zoophysiology
- . . . . Animal development
- . . . . . Animal growth
- . . . . . Animal metabolism
- . Medical sciences
- . . Anaesthesiology
- . . Clinical medicine
- . . Medical diagnosis
- . . Medical treatment
- . . . First aid
- . . . Nursing
- . . . Therapy
- . . . . Dietetics
- . . . . Pharmacy
- . . . . Physiotherapy
- . . . . . Electrotherapy
- . . . . . Radiotherapy
- . . . . . Psychotherapy
- . . . . . Drug psychotherapy
- . . . . . Hypnotherapy
- . . . . . Occupational therapy
- . . . . . Psychodrama
- . . . . . Shock treatment
- . . . . . Sociodrama
- . . . . . Rehabilitation
- . . . . . Speech therapy
- . Human biology
- . . Human anatomy
- . . Human biochemistry
- . . Human biophysics
- . . Human genetics
- . . Human physiology
- . Medical specialties
- . . Aerospace medicine
- . . Chiropody
- . . Dentistry
- . . Forensic medicine
- . . Geriatrics
- . . Gynaecology
- . . Ophthalmology
- . . Orthopaedics
- . . Paediatrics
- . . Sports medicine
- . . Veterinary medicine
- . Medical technology
- . . Bioengineering
- . . Electrotherapy
- . . Radiotherapy
- . Pathology
- . . Phytopathology
- . . Psychopathology
- . . Zoopathology
- . Preventive medicine
- . . Epidemiology
- . . Medical inspection
- . . . Dental inspection
- . Psychiatry
- . . Clinical psychology
- . . . Psychoanalysis
- . . . Psychotherapy
- . . . . Drug psychotherapy
- . . . . Hypnotherapy
- . . . . Occupational therapy
- . . . . Psychodrama
- . . . . Shock treatment

#### Life sciences (cont.)

- . . . . Sociodrama
- . . . Psychopathology
- . . Surgery
- . . Brain surgery
- . . Organ transplantation
- . . Plastic surgery
- . . Systems of medicine
- . . . Acupuncture
- . . Folk medicine
- . . Naturopathy
- . . Osteopathy
- . Natural history

#### Literacy

- . Adult literacy
- . Functional literacy

#### Literary criticism

- . Book reviews

#### Literary forms and genres

- . Biographies
- . Educational biographies
- . Comics
- . Correspondence
- . Drama
- . . Comedy
- . . Radio drama
- . . Television drama
- . Tragedy
- . Fairy tales
- . Fiction
- . . Novels
- . . . Romance stories
- . . Science fiction
- . . Thrillers
- . Romance stories
- . Science fiction
- . Thrillers
- . Folk literature
- . . Fairy tales
- . . Legends
- . . Nursery rhymes
- . . Proverbs
- . Poetry
- . . Nursery rhymes
- . . Spoken poetry
- . Popular literature
- . . Best sellers
- . . Romance stories
- . . Science fiction
- . . Thrillers
- . Prose
- . . Articles
- . . Comics
- . . Essays
- . . Fairy tales
- . . Novels
- . . . Romance stories
- . . Science fiction
- . . . Thrillers
- . Scripts
- . . Film scripts
- . Speeches

#### Literary works

- . Representative literary works

شكل (١٢) العرض الهرمي للمصطلحات [ مكنز اليونسكو ]

# MEDICAL SUBJECT HEADINGS

## TREE STRUCTURES

<b>BODY REGIONS (NON MESH)</b>	<b>A1</b>	
ABDOMEN	A1.47	
INGUINAL CANAL	A1.47.365	
GROIN	A1.47.412	
PERITONEUM	A1.47.596	A10.513.709.
DOUGLAS' POUCH	A1.47.596.225	
MESENTERY	A1.47.596.451	
MESOCOLON	A1.47.596.451.535	
OMENTUM	A1.47.596.573	
PERITONEAL CAVITY	A1.47.596.678	
RETROPERITONEAL SPACE	A1.47.681	
UMBILICUS	A1.47.849	
AXILLA	A1.133	
BACK	A1.176	
LUMBOSACRAL REGION	A1.176.519	
SACROCCYGEAL REGION	A1.176.780	
BREAST	A1.236	A10.334.183
NIPPLES *	A1.236.500	A10.334.183.
BUTTOCKS	A1.258	
EXTREMITIES	A1.378	
ARM	A1.378.209	
ELBOW	A1.378.209.235	
FOREARM	A1.378.209.350	
HAND	A1.378.209.455	
FINGERS	A1.378.209.455.430	
THUMB	A1.378.209.455.430.705	
SHOULDER	A1.378.209.749	
WRIST	A1.378.209.906	
LEG	A1.378.592	
ANKLE	A1.378.592.116	
FOOT	A1.378.592.350	
HEEL	A1.378.592.350.377	
TOES	A1.378.592.350.792	
HALLUX	A1.378.592.350.792.456	
HIP	A1.378.592.467	
KNEE	A1.378.592.586	
THIGH	A1.378.592.867	
HEAD	A1.456	
EAR	A1.456.313	A9.346
FACE	A1.456.505	
CHEEK	A1.456.505.173	
CHIN	A1.456.505.259	
EYE	A1.456.505.420	A9.371
EYEBROWS	A1.456.505.420.338	A1.835.288.
EYELIDS	A1.456.505.420.504	A9.371.337
EYELASHES	A1.456.505.420.504.421	A1.835.288. A9.371.337.
FOREHEAD	A1.456.505.580	
MOUTH	A1.456.505.631	A14.846
LIP	A1.456.505.631.515	A14.849.334
NOSE	A1.456.505.733	AA.831
NECK	A1.598	
PELVIS	A1.673	

\* INDICATES MINOR DESCRIPTOR  
 NLM-ITR-A85 00001

461

شكل (١٣) رؤوس الموضوعات الطبية

المصطلحات فى هذا التصنيف فى مجموعات موضوعية . وداخل كل مجموع المصطلحات ترتيبا هرميا . والرابط بين القائمة الهجائية وموقع المصطلح فى التس رمز مفصل . ويلاحظ أن إحالات مصطلحات الأعرض الأضييق قليلة فى القائمة حيث أن هذه العلاقات معروضة بالتفصيل فى البناءات الشجرية . لكن إحالات المصطلحات المتصلة موجودة فى القائمة الهجائية . وعندما يقع المصطلح فى تسلسل هرمى واحد فإنه يدرج فى كل الأماكن الملائمة فى البناءات الشجرية . و أرقام التصنيف أمام المصطلح فى المكنز الهجائى .

(جـ) العرض الوجهى :

توجد بعض المكانز التى تُبنى باستخدام طريقة « التحليل الوجهى » .. ومن ثم فإنها يمكن أن تشتمل على عرض وجهى للمصطلحات . ومن أمث التى يوجد بها مثل هذا العرض مكنز التريية الصادر عن مكتب التريية الد Education Thesaurus .

ويمكن الإشارة هنا إلى نوعين من أنواع العرض الوجهى هما : المجموعات العريضة . والتصنيف الوجهى المفصل .

ونجد فى النوع الأول أن المجموعات الوجهية العريضة التى استخدمت أئذ المكنز يمكن أن تأتى كملحق للقسم الهجائى . وعادة ما ترتب المصطلحات ترتيبه تحت رؤوس الأوجه . ( انظر شكل ١٤ ) .

*Broad facets*

WATER POLLUTION CONTROL  
WEIGHING

F/30 STORAGE, PROTECTION OR PRESERVATION

BODYING  
**CAKING**  
CAN FILLING  
CANNING  
CAPPING  
CASING  
CODE DATING  
CREAMING  
FERMENTATION  
FILLING  
GASSING  
INVENTORY CONTROL  
LIVERING  
PALLETIZING  
PH CONTROL  
PIGMENT BINDER REACTION\*  
PIGMENT DISPERSION  
PIGMENT VEHICLE REACTION  
PRESERVATION  
SEDIMENTATION\*  
SETTLING  
SHELF REACTION  
SKINNING

F/40 SURFACE PREPARATION BEFORE COATING  
ABRASIVE BLASTING  
ACETYLATION

*Alphabetical thesaurus*

CADMIUM RED (C/21)  
BT CADMIUM PIGMENT  
RED PIGMENT  
  
CADMIUM SELENIDE RED (C/21)  
BT CADMIUM PIGMENT  
RED PIGMENT  
  
CADMIUM SULFIDE (C/21)  
SEE ALSO...CADMIUM PIGMENT  
  
CADMIUM YELLOW (C/21)  
BT CADMIUM PIGMENT  
ORANGE PIGMENT  
YELLOW PIGMENT

**CAKING (F/30)**

CALCIMINE PAINT (A)  
USED FOR...KALSOMINE PAINT  
BT WATER BASE PAINT

CALCINATION (F/20)

CALCINED CLAY (C/23)  
BT CLAY

CALCITE (C/23)  
BT CALCIUM CARBONATE

شكل (١٤) المجموعات الموضوعية

أما النوع الثانى فإنه يتطلب تكامل تصنيف وجهى مفصل مع المكنز كما فى حالة المكنز الوجهى Thesauro-facet ، وحيث ينشأ التصنيف الوجهى والمكنز الهجائى فى نفس الوقت أثناء عملية التجميع<sup>(٩)</sup> .

### ٥/٣/٣ عرض الرسومات ( أو العرض البيانى للواصفات )

تذكر مواصفة المنظمة العالمية للتقييس الخاصة بالمكانز<sup>(١٠)</sup> أنه ربما كانت أفضل طريقة لتمثيل المكانز هى عرض الواصفات والعلاقات بينها باستخدام الرسومات Graphic display .

ويتكون النظام هنا من ترتيب للواصفات فى مجموعات دلالية Semantic groups ، بتخصيص فرخ مشبك gridded sheet ، وإعطاء مواضع ثابتة لكل واصف بالنظر إلى المحاور ( الأفقية والرأسية ) ، ومن ثم تحدد الاحداثيات .

ويمكن إظهار العلاقات بين الواصفات فى هذا النمط من العرض بواسطة :

— الترتيب البيانى Graphic arrangement ( تكوين المجموعات ، مدخل فى نظام احداثيات ، إستخدام مستويات التجريد المختلفة ، دوائر متحدة المركز رمزية تشير إلى مستويات الهرمية المختلفة ) .

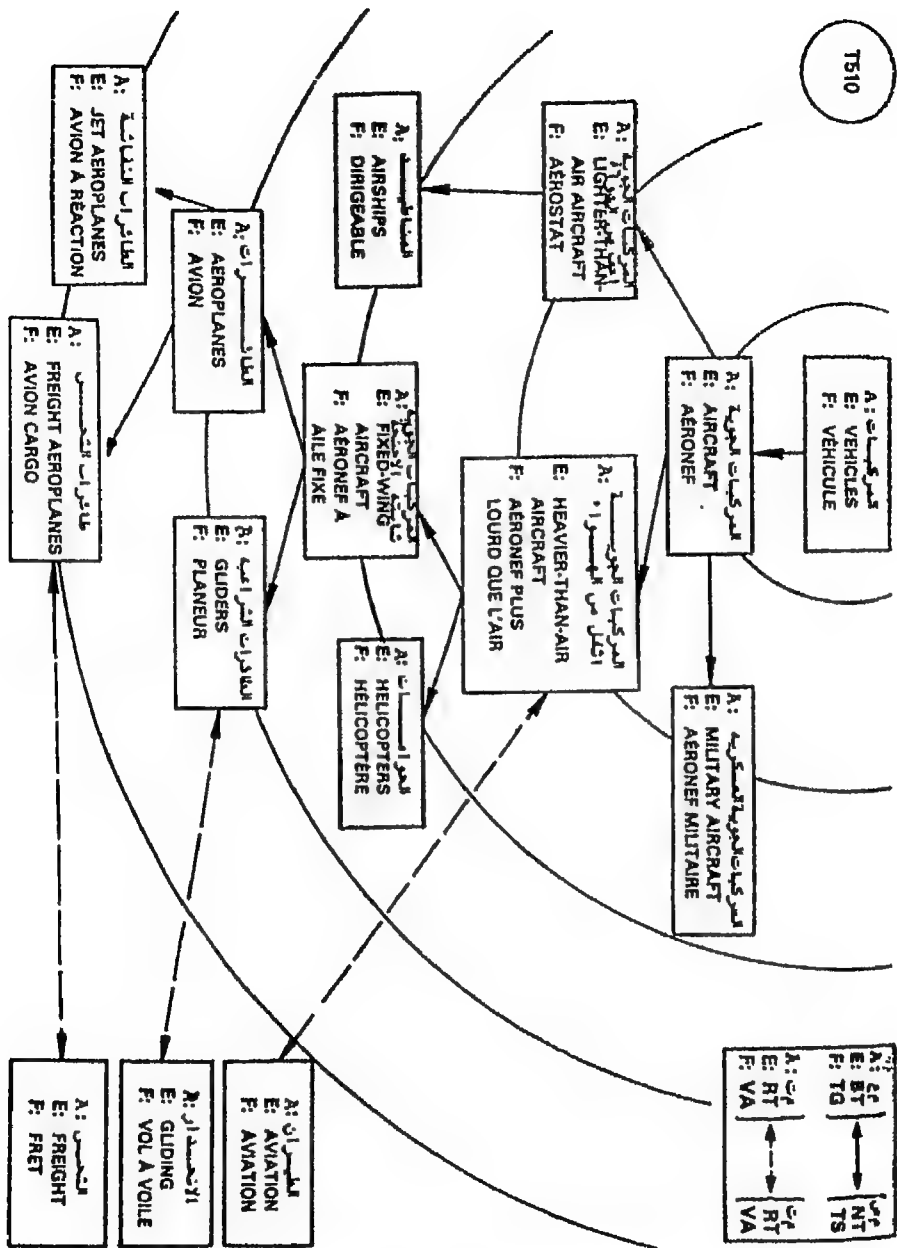
— أسهم بين الواصفات ( أسهم مزدوجة الاتجاه للعلاقات الترابطية ، أسهم أحادية الاتجاه للعلاقات الهرمية تشير إلى الواصف الأكثر تخصيصا ، أقواس مع أسهم لعلاقات التساوى ) ( انظر الشكل ١٥ ) .

وهكذا نجد أنه يمكن إستخدام « خرائط ربط » أو « أسهم » أو « خرائط مصطلحات » تظهر العلاقة بين المصطلحات بطريقة بيانية .

ويُشتق رمز المصطلح من البناء الشبكي للسهم أو الخريطة ويعرض الرقم الكودى أمام المصطلح فى القائمة الهجائية .

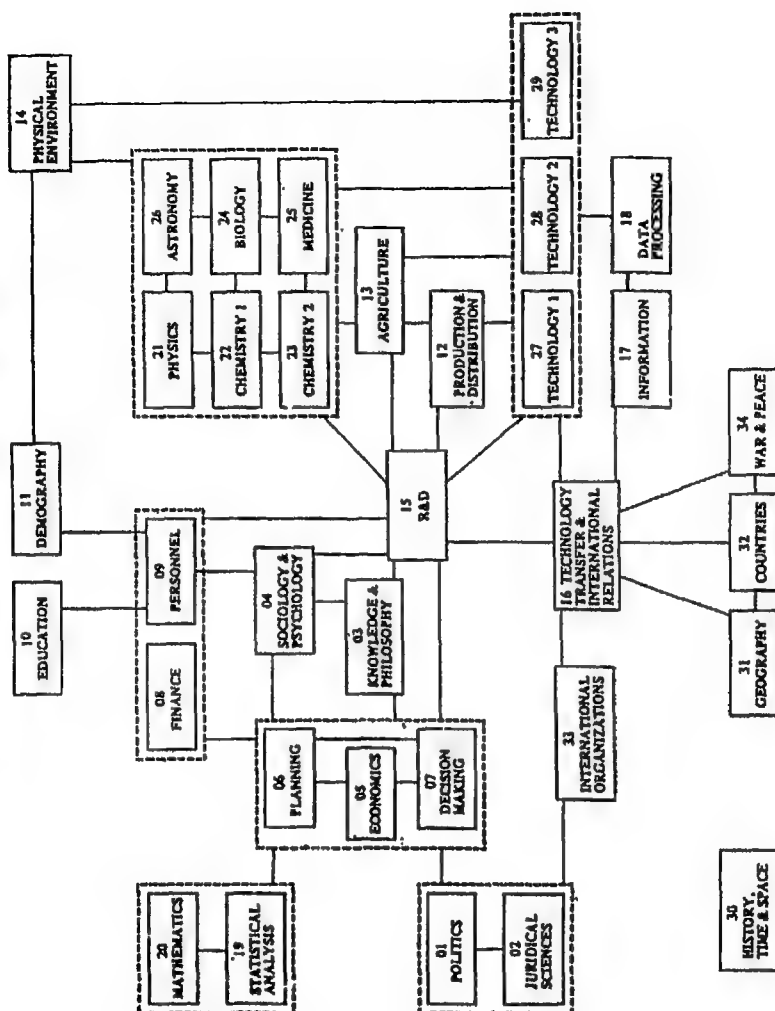
وأول مكنز يستخدم الرسومات فى عرض المصطلحات هو Circular Thesaurus of TDCK « مكنز مركز معلومات القوات المسلحة للأراضى الواطئة » . وهذا المكنز يمثل أويقدم عروض المصطلح فى شكل دوائر متحدة المركز . وكل دائرة تمثل مستوى من مستويات الهرمية .





شكل (١٥) الرسم السهمي  
[ مكتنز الجامعة ]

THE SPINES THESAURUS - GLOBAL GRAPH OF GRAPHIC DISPLAYS



شكل (١٦) رسمة مصطلحات  
( Spines Thesaurus )

ويعتبر مكتز Spines الصادر عن اليونسكو من أشهر المكانز الحديثة التي تستخدم هذا النمط من أنماط عرض المصطلحات انظر الشكل (١٦) . كما يعتبر مكتز International Road Research Documentation Thesaurus من أهم المكانز التي استخدمت الأسهم في عرض المصطلحات .

وعلى أى حال . فقد لاقى عرض الرسومات قبولا واضحا في المكانز الحديثة لأنه مثل التصنيف الوجهي يحضر المصطلحات المتصلة في تقارب مادي . وهو يتيح للمكشف وللباحث رؤية كل العلاقات بنظرة ، ومع هذا فان التسلسلات الهرمية الكثيرة التي تتضمن علاقات ومستويات متعددة من الصعب عرضها بطريقة واضحة باستخدام هذا النمط من أنماط العروض .

## ٥ / ٤ نماذج :

لعله من المفيد الآن بعد استعراض المكونات الأساسية للمكتز والأنواع المختلفة لعرض المصطلحات أن نشير بإيجاز إلى مكونات بعض المكانز المعروفة .  
( أ ) مكتز مركز معلومات المصادر التربوية ( الولايات المتحدة ) :

Thesaurus of ERIC Descriptors

نشر هذا المكتز في مجلد واحد يشتمل على :

- ١ - مقدمة .
- ٢ - المجموعات الموضوعية .
- ٣ - المكتز الهجائي .
- ٤ - عرض التباديل .
- ٥ - المصادر .

(ب) مكتز النظام الدولي لتبادل المعلومات العلمية والتكنولوجية Spines Thesaurus  
صدر هذا المكتز عن اليونسكو عام ١٩٧٦ لتحليل واسترجاع الوثائق في مجال العلوم والتكنولوجيا .

ويتكون المكتز من ثلاثة مجلدات :

المجلد الأول : خاص بالمقدمات والقواعد والاجراءات المتبعة في اعداد المكتز والوسائل المساعدة في الكشف والاسترجاع .

المجلد الثاني : وهو يقتصر على القائمة الهجائية بالمصطلحات .  
المجلد الثالث : وهو خاص بعروض الرسومات للمصطلحات .

(ج) مكنز اليونسكو ومكتب التربية الدولي Unesco : IBE :Education Thesaurus

صدرت الطبعة الأولى من هذا المكنز سنة ١٩٧٣ والطبعة الثانية ١٩٧٥ والطبعة الثالثة سنة ١٩٧٨ والطبعة الرابعة عام ١٩٨٤ وهو يستخدم في تكشيف واسترجاع الوثائق والبيانات في مجال التربية علي نطاق دولي .

ويقع المكنز في مجلد واحد . القسم الرئيسى فيه هو القائمة الهجائية بالواصفات . وهذا القسم الرئيسى مسبوق بمقدمة ويقسم صغير يشتمل على الرؤوس العامة للمجالات والأوجه .

ويتبع القسم الرئيسى قائمة بالمصطلحات مرتبة وفقا لفئات . وقائمة أخرى هي القائمة الدائرية بالواصفات .

\*\*\*

ولعله من الواضح بعد هذا البيان أن كل هذه المكنز تشتمل على كل من النظامين في الترتيب : الترتيب الهجائى والترتيب المنهجي . مع اختلافات بالطبع في طرق العرض .

## ٥/٥ طرق الترتيب الهجائى (١١) :

إذا كانت المداخل تتابع هجائيا سواء في القسم الرئيسى بالمكنز أو في الكشف الهجائى ، فانه من الضروري تحديد نظام ترتيب الحروف والأرقام وعلامات الترقيم والرموز الخاصة .

والترتيب قد يكون :

( أ ) حرف بحرف . ويعتمد ذلك النظام على القواعد التالية :

- تجاهل كل المسافات بين الكلمات .
- تجاهل كل التمثيلات الأخرى غير الأقواس اليسارية ( بالنسبة للغات الأوربية ) والأرقام والحروف .
- الترتيب وفقا لما يلى : الأقواس اليسرى ( بالنسبة للغات الأوربية ) ، الأرقام في الترتيب العادى ( صفر - ٩ ) ، الحروف في الترتيب المعتاد ( أ - ي ) .

(ب) كلمة بكلمة : ويعتمد النظام على القواعد التالية :

- تعتبر كل كلمة مكتملة وحدة مستقلة وترتب الكلمة حرفاً بحرف .
- المصطلحات البادئة بكلمة معينة تسبق أى مصطلحات تبدأ بنفس تتابع الحروف كجزء من كلمة .
- تعامل التمثيلات غير الحروف والأرقام ( علامات الترقيم والتمثيلات الخاصة ) كمسافات .

(ج) الفرز الآلى . ويعتمد على القواعد التالية :

- تؤخذ فى الاعتبار كل التمثيلات فى المصطلح ( الحروف ، الأرقام ، علامات الترقيم . التمثيلات الخاصة ) فى تقرير التتابع .
- ينبغى تثبيت عدد المسافات فى المصطلح .
- يتبع نظام التتابع العددي وليس القيمة العددية .

إن اختيار طريقة الترتيب لا بد وأن يعتمد على كل العوامل التى تؤثر فى المكنز محل الاعتبار . أى : حجم وبنية الموضوعات المغطاة فى المكنز . مدى توفر التجهيز الآلى . نوع التجهيزات المادية hardware المتاحة . . . الخ . وفى كل الحالات فإن قواعد الترتيب يجب أن تحدد بوضوح وبدقة قبل البدء فى عملية الترتيب .

ومع أن طريقة الحرف بحرف تحضر مع الكلمات التى يمكن أن تنهجي ككلمة واحدة أو كلمتين . . . إلا أنها من ناحية أخرى قد تؤدي إلى الفصل بين المصطلحات المتصلة . أما طريقة الكلمة بكلمة فإنها تؤدي إلى تجميع المصطلحات المتصلة . وإن كان ذلك لا يحدث بصفة دائمة ، لأن الفصل أو الربط التعسفى للكلمات يؤثر فى التتابع .

## المراجع

- Soergel, Dagobert. Indexing Languages and thesauri.— Los Angeles Calif; Melville Publishing Co., 1974.— p 225-227. (١)
- American National Standard. Guidelines for thesaurus structure , construction and use.1974. p 14. (٢)
- Soergel, Dagobert. Indexing Languages and thesauri.. p 183-194. (٣)
- Unesco. Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri.— Paris: Unesco. 1973. p 23-24. (٤)
- Lancaster. F.W. Vocabulary control for information retrieval.— Washington, D.C: Information Resources Press. 1972. p 46-48. (٥)
- ISO. Documentation - Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri. 1974. p. 9. (٦)
- ERIC. Rules For thesaurus preparation.— Washington. D.C.: Government Printing Office, 1969. p10. (٧)
- Aitchison, Jean & Gilchrist, Alan Thesaurus construction.— London: Aslib. 1972.p 55. (٨)
- Aitchison & Gilchrist. Ibid. p. 57-61. (٩)
- ISO. Documentation – Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri. p. 9. (١٠)
- Unesco Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri.— 1973. p 27-28. (١١)

## الفصل السادس

### خطوات إعداد المكانز

إن إعداد المكانز ليس بالأمر السهل وإنما هو عمل معقد يمر بعدة خطوات ويحتاج إلى الكثير من المجهود الفكرى والكتابى ، فضلا عن الكثير من التكاليف اللازمة من ناحية الوقت المطلوب لانجازه من ناحية أخرى . ولذلك يبدو من الضرورى النظر فى المكانز المتاحة بالفعل لمعرفة ما إذا كان أحدها يلبي إحتياجات مركز المعلومات سواء بالتبنى أو التكيف أو الاقتباس . وإذا لم يكن الأمر كذلك فانه من الممكن فى هذا الحالة بناء مكانز جديد .

ويتناول هذا الفصل الخطوات التى تمر بها عملية اعداد المكانز

#### ١ / ٦ إعتبرات أولية :

قبل بدء العمل الفعلى فى إنشاء المكانز ، لابد من النظر فى عدة أمور. واتخاذ قرارات ، بعضها يتعلق بالغرض من المكانز . والبعض الآخر يتعلق بخصائص لغة الاسترجاع والمكانز .

ومن الأمور التى تتعلق بالغرض من المكانز :

( أ ) المجال الموضوعى : من الضرورى التعرف على المجال الموضوعى الذى يغطيه نظام المعلومات ، وهذا يعنى وضع حدود المجال الموضوعى والأوجه التى تتطلب معالجا عميقة وتلك التى لا تتطلب ذلك .

(ب) نوع الانتاج الفكرى : هل هو فى الأساس كتب أم مقالات دوريات وبحوث مؤتمرات . الخ . فالكتب مثلا تُكشف فى العادة بتفصيل أقل من مقالات الدوريات .

(جـ) حجم الانتاج الفكرى : إن درجة تعقد المكانز ودرجة تخصيص مصطلحات الكشف ترتبط فى العادة بعدد الوثائق التى يغطيها نظام الكشف الذى يخدمه المكانز . إذ من المعروف مثلا أنه كلما كان عدد الوثائق التى يغطيها نظام الكشف

كبيرا ، كلما كبر عدد مصطلحات الكشف اللازمة للاسترجاع الملائم . ومن المفيد أيضا معرفة معدل الزيادة أو النمو .

( د ) نوع نظام اختزان المعلومات : فقد يكون لهذا تأثيره على طبيعة المصطلحات التى تستخدم فى المكنز ، وقد يكون النظام هو فى الأساس نظاما سابق الربط أو نظاما لاحق الربط أو غير ذلك وقد يكون النظام يدويا أو محسباً .

( هـ ) المستفيدون : إن هؤلاء الذين يستخدمون النظام لهم تأثير فيما يتعلق بدرجة التفصيل فى المكنز . وبالتالي يبدو من المفيد التعرف على طبيعة المستفيدين من حيث اعدادهم وفتاتهم ومقدار استخدامهم للنظام وما إذا كانوا سيستخدمون النظام بأنفسهم أو اعتمادا على أخصائى معلومات كوسيط .

( و ) الاستخدام : من الضرورى معرفة عدد ونوع الأسئلة التى يوجهها المستفيدون للنظام ، فإذا كان عدد الأسئلة صغيرا فانه من المفيد توجيه الاهتمام نحو البحث ، وعلى العكس فعندما يكون عدد الأسئلة كبيرا يبدو من المفيد توجيه الاهتمام نحو الكشف ولغته . ومن ناحية أخرى ، كلما كانت الأسئلة عريضة كلما قلت الحاجة لمكنز مفصل ، وكلما كانت الأسئلة دقيقة كلما زادت الحاجة لمكنز مفصل .

( ز ) موارد نظام المعلومات : ويتضمن هذا العنصر النظر إلى عدة عوامل مثل مدى توافر الموارد المالية ، ومدى توافر هيئة العاملين المدربة . ومدى توافر التجهيزات الملائمة . فإذا انتقلنا إلى الأمور التى تتعلق بخصائص لغة الاسترجاع والمكنز فاننا ينبغى أن نأخذ فى اعتبارنا ما يلى :

( أ ) طبيعة اللغة : يجب تقييم الميزات النسبية للغات الحرة والطبيعية والمضبوطة ، وبصفة خاصة يجب ملاحظة أن اللغة غير المضبوطة أو اللغة المضبوطة جزئيا فقط تحول عبء مهارات الكشف إلى الباحث .

( ب ) تخصيص اللغة ، ينبغى استقرارها على مستوى مناسب للتطبيق .

( جـ ) الشمول ، إذ أن عدد المصطلحات الذى يحدد لكل وثيقة فى نظام الكشف يؤثر فى تخصيص فى الكشف والاسترجاع .

( د ) مستوى الربط المسبق .

( هـ ) بناء المكنز : إذا تم الاتفاق على خصائص لغة الاسترجاع ، فانه من الضرورى بعد ذلك تقرير الطريقة التى سوف تسجل أو تطبع بها اللغة ، وعادة ما تشكل القائمة



الهجائية القسم الأساسى فى الكنز ، على أن تكمل بقوائم عروض أخرى للمصطلحات مثل العرض البيانى أو عرض العلاقات الأخرى ، فضلاً عن قوائم مستقلة بالتفريعات أحياناً وتعليقات تبين كيفية الاستخدام وما إلى ذلك . وقد يحفظ المكتز فى شكل مقروء آلياً على أن تطبع فقط الأجزاء المطلوبة أو المحتاج إليها <sup>(١)</sup> .

## ٢/٦ جمع المصطلحات :

يجسن قبل البدء فى جمع المصطلحات تقسيم المجال الموضوعى إلى مجموعات أو أوجه رئيسية بطريقة أكثر وضوحاً وتحديدأ ، ومن ثم تجمع المصطلحات فى هذه المجموعات أو الأوجه .

وهناك طريقتان لجمع المصطلحات هما <sup>(٢)</sup> :

(أ) جمع المصطلحات من مصادر متعددة ، سواء من المعاجم وغيرها من المطبوعات أو من المتخصصين الموضوعيين .

(ب) جمع المصطلحات تجريبياً على أساس تكشيف مجموعة ممثلة من الوثائق التى تغطى المجال الموضوعى .

ويسمى البعض الطريقة الأولى بطريقة « اللجنة » ، حيث يتم تشغيل عدد من الخبراء يحصلون على المصطلحات من المصادر المختلفة ويقومون باختيار المصطلحات المفضلة وإنشاء العلاقات المتبادلة بين المصطلحات وما إلى ذلك . وتنطبق هذه الطريقة بصفة عامة على المجالات العريضة التى تتضمن موضوعات متعددة .

أما الطريقة الثانية فإنها تسمى الطريقة « التحليلية » أو « التجريبية » وهى تتضمن تحليل المحتوى الموضوعى للانتاج الفكرى واختيار المصطلحات من الانتاج الفكرى نفسه . وهى تفضل بصفة خاصة فى المجالات الموضوعية المتخصصة .

ويلاحظ أن المصطلحات التى تشتق تجريبياً من تكشيف الوثائق تتمتع بفكرة « السند الأدبى » عن المصطلحات المجمعة من المصادر المتعددة . وهناك من يرى أنه لا يجب على القائم بأعداد المكتز أن يضيف مصطلحاً إلا إذا وجدته وثيقة توضع تحته . ورغم قيمة طريقة الخبراء فى جمع المصطلحات من المصادر ، إلا أن الخبر قد لا يكون متآلفاً مع احتياجات المستفيدين من النظام ، أو قد يؤكد على تخصصه هو فقط وذلك يسبب عدم توازن فى المكتز <sup>(٣)</sup> .

وعلى أى الأحوال فغالبا ما يحدث نوع من الدمج أو الربط بين الطريقتين معا عند التطبيق العملى .

ونشير فيما يلى إلى المصادر التى يمكن الاعتماد عليها للحصول على المصطلحات :

١ - المصادر التى ترتب فيها المصطلحات وفقا لمبدأ معين مثل :

( أ ) قوائم المصطلحات .

( ب ) خطط التصنيف .

( ج ) الموسوعات وقواميس المصطلحات .

( د ) الكشافات ونشرات المستخلصات .

( هـ ) الكتب الدراسية والكتب الارشادية .

( و ) الفهارس .

( ز ) مصادر أخرى مثل : قوائم المنتجات ، المعايير المنشورة ، الخ .

وهذا النوع من المصادر يتطلب مجهوداً أقل فى تجميع المادة ، فالمصطلحات غالبا ما تكون فى شكل مقنن ، وعلاوة على هذا فالمصادر فى هذه الفئة قد تشير إلى العلاقات بين المصطلحات مما يفيد فى بناء المكنز . ومع هذا فلا يكفى الاعتماد على المصادر « سابقة الترتيب » لاختيار الواصفات فى المجالات الموضوعية سريعة النمو .

٢ - المصادر التى لم ترتب فيها المصطلحات أو التى ينبغى إشتقاق المصطلحات منها .

( أ ) فحص الانتاج الفكرى أو الكشف الفعلى للوثائق :

يرى سورجيل أن الكشف يكون أكثر فعالية إذا تم بواسطة عدد من الخبراء الموضوعيين المختلفين فى نفس المجال مستخدمين المصطلحات من اختيارهم .

( ب ) فحص أسئلة المستفيدين :

إن المصطلحات التى تؤخذ من الأسئلة المقدمة للنظام مهمة مثل تلك التى تؤخذ من الانتاج الفكرى ومن ثم لا ينبغى الاعتماد فقط على المصطلحات المشتقة أو المأخوذة من الوثائق . وعادة ما تجمع الأسئلة من المستفيدين أو من سجلات الأسئلة المقدمة بالفعل .

(ج) معرفة الجامع بالموضوع وتآلفه مع المصطلحات :

على الرغم من أهمية الخبرة والتآلف هنا في اختيار المصطلحات أو استبعادها . إلا أنه من غير المعقول أن يعتمد الجامع كلية على معرفته وذاكرته دون أن يكمل ذلك بفحص الأسئلة والانتاج الفكري ، فضلا عن الرجوع إلى المصادر الأولية .

( د ) معرفة المستفيدين وخبراتهم الشخصية :

يمكن للمستفيدين معاونة الجامع بأكثر من طريقة إذ يمكن للخبراء أن يساعدوا في فحص الانتاج الفكري ، وأن يساعدوا في تقديم المصطلحات ذات الأهمية في مجالاتهم الموضوعية ، ويمكن اعطاء الخبراء قوائم بالمصطلحات في مجالاتهم الموضوعية ويطلب إليهم التعليق عليها وعمل التعديلات أو الإضافات اللازمة .

وهذا النوع من المصادر يتطلب على أى حال مجهودا أكبر في التجميع ، ولكن المصطلحات الناتجة تعكس الاستخدام الحقيقي الجارى في المجال .

ويرى سورجيل أن كل نوع من النوعين السابقين لا يكفي وحده ومن ثم فإنها يكملان أحدهما الآخر في أغلب الأحوال <sup>(4)</sup> .

ومن المفيد بعد ذلك أن نشير إلى الطرق التى اتبعت في جمع المصطلحات بالنسبة لبعض المكانز .

اعتمد Urban Thesaurus في جمع المصطلحات على :

- بطاقات مكتبة الكونجرس الموضوعية .
- كشافات الكتب عن الموضوع .
- مقالات الدوريات .
- الأساندة المتخصصين في المجال .
- المصطلحات الناقصة بعد المصادر السابقة غطاها أعضاء هيئة مركز متخصص في المجال .

ولأغراض الاكتمال روجعت المسودة الأولى من المكنز على قائمة رؤوس موضوعات وعلى مكنز آخر في المجال .

ويصف بيكفورد <sup>(5)</sup> الطريقة التى اتبعها في انشاء مكنز في مجال الهندسة الطبية على النحو التالى :

نشأت مسوودة المكنز من مجموعة ممثلة من الانتاج الفكرى فى المجال تشمل حوالى ١٥٠٠ فصلة أخذت من ٢٢٠ مجلة . وقد قسمت الفصلات إلى مجموعات وزعت على المستخدمين على أساس التخصص الموضوعى ، ثم طلب إلى المستخدمين أن يكشفوا الفصلات وفقا لمجموعة من القواعد وزعت عليهم مع ملاحظة أن كل فصلة وزعت على اثنين من المتخصصين حتى يمكن تمثيل وجهتى نظر على الأقل . وقد تعاون فى هذه التجربة حوالى ١٨٠ من المتخصصين الموضوعيين . وقد وزعت بطاقات خاصة لأغراض الكشف جمعت بعد الانتهاء من الكشف وبلغ عددها حوالى ١٢ ألف بطاقة بواقع ٨ مصطلحات لكل مقال فى المتوسط . ثم حررت المصطلحات وثقت على بطاقات وكتبت برامج للحاسب للحاسب الالى لاختيار مصطلحات المكنز على أساس معايير معينة أهمها مدى التردد فى الاستخدام فى الكشف ، وتلك التى نالت درجة عالية من حيث الترتيب فى القوائم .

ويصف دايم<sup>(٦)</sup> الطريقة التى استخدمت فى بناء مكنز Paint Technology Thesaurus على النحو التالى :

أرسلت بعض الأعداد من المجالات المتخصصة لأعضاء اتحاد جمعيات تكنولوجيا التصوير ، وطلب من كل عضو أن يستعرض كل عدد من الغلاف للغلاف وأن يضع خطوطا تحت المصطلحات التى يعتبرها مهمة من وجهة نظره ، ثم أعيدت الأعداد للمركز القائم بأعداد المكنز حيث نقلت المصطلحات ثم حررت المصطلحات الناتجة لابعاد المكررات والأشكال المختلفة لنفس الكلمة وما إلى ذلك .

وهناك بعض المزايا التى تتضح من طريقتى بيكفورد ودايم أهمها :

- الحصول على المصطلحات المفضلة من جانب المستخدمين المحتملين من النظام ، فضلا عن مستوى التخصيص الذى يحتاجه المستخدمين .

- أن مثل هذا الاجراء يشير إلى الطريقة التى يجدها المستخدمون فى كشف الوثائق ، كما أنه يتمتع بالسند الأدبى أو الببليوجرافى من ناحية والسند الشخصى من ناحية ثانية . هذا فضلا عن أن المكنز الناتج سينال شهرة من منطلق أن المستخدمين ساهموا فيه .

وتعتمد الطرق الآلية على اشتقاق قوائم بالكلمات آليا من النصوص باستخدام أساليب مثل الربط الاحصائى Statistical association ، حيث تختار المصطلحات التى تتردد فى الاستخدام أكثر من غيرها ، كما تختار المصطلحات الأكثر تلازما Co-occurring .

وعند تقييم مدى الاستفادة من المصطلح المرشح ينظر إلى ما يلي بالنسبة لهذه المصطلحات<sup>(٧)</sup>.

- ١ - تكرار ورودها في الانتاج الفكرى .
- ٢ - مرات الاسترجاع المتوقعة في الاستفسارات المتعلقة بالاسترجاع .
- ٣ - العلاقة مع المصطلحات التى تم قبولها .
- ٤ - مدى ملاءمتها وصحتها كمصطلحات جارية في المجال الموضوعى .
- ٥ - مدى الفعالية والملاءمة لاحتواء المفهوم المعين وتعريفه .

### ٦/٣ تسجيل المصطلحات :

ان عملية اختيار المصطلحات وانشاء العلاقات بينها تجعل من الضروري تسجيل المعلومات المجمعة عن المصطلح . ومن ثم فانه يجب استخدام بطاقة أو نموذج خاص لتسجيل المصطلحات المختارة . وتشمل المعلومات المطلوبة بالنسبة لكل مصطلح :

- المصطلح .
- المرادفات ، والأشكال الأخرى أو البديلة للمصطلح .
- المصطلحات الأعرض .
- المصطلحات الأضييق .
- المصطلحات المتصلة غير الهرمية .
- المصدر ( إذا أخذ المصطلح من قاموس ، مكتز ، الخ ) .
- التبصرات التوضيحية والتعريفات ( عند الضرورة ) .
- رقم تصنيف المجموعة الموضوعية إذا كانت الوسائل التصنيفية ستستخدم أثناء التجميع .

المصطلح	رقم التصنيف
المرادفات وما في حكمها	تعريفات تبصرات توضيحية
المصطلحات الأعرض	
المصطلحات الأضيق	
المصطلحات المتصلة	المصدر

#### شكل (١٧) بطاقة أو نموذج لجمع مصطلحات المكنز

ومن المفضل اعداد نسختين من النموذج ( في التجميع اليدوى ) .  
ومن ثم تحفظ نسخة في القسم الخاص بالمجموعات الموضوعية ، بينما توضع النسخة الأخرى في القسم الذى سيرتب هجائياً .  
وتجدر الاشارة إلى أن المعلومات عن المصطلح وعلاقاته تضاف تدريجياً على النموذج أثناء عملية التجميع<sup>(٨)</sup> ( انظر شكل ١٧ ) بطاقة أو نموذج جمع المصطلحات ) .

#### ٦ / ٤ التحرير والمراجعة :

من الضرورى فحص العلاقات التى يشار إليها تحت كل مصطلح من المصطلحات . ويمكن أن يتم الفحص لكل بطاقة بدورها أو تبعاً والبحث عن البطاقات التى تظهر المصطلحات المتصلة . كما يمكن إنجاز هذه العملية بسرعة أكبر وبفاعلية أكثر إذا تم الاعتماد على المدخل التصنيفى ، حيث تؤخذ كل مجموعة موضوعية عريضة على حدة وتفحص البطاقات التى رتب تحتها ترتيباً هجائياً ، ومن ثم سيتضح أن هناك بعض البطاقات التى تشتمل على علاقات المصطلح المتبادلة المأخوذة من المصادر الأولية ، بينما

البعض الآخر لا يشمل أى بيانات أخرى غير اسم المصطلح . وهنا يعمل تصنيف لكل مجال موضوعى عريض ، ويتضمن ذلك انشاء الهرميات اللازمة ، ويمكن أن يتم ذلك أيضا عن طريق تقسيم كل مجموعة موضوعية إلى أوجه رئيسية ، ثم تحديد الأوجه الفرعية Sub-facets .

وينبغى بعد ذلك إجراء المراجعة النهائية للمكنز ، ومن ثم يجب استعراض المصطلحات من أجل التأكد من بعض الأمور مثل مستوى الربط المسبق للملائم وصحة شكل الكلمة ومستوى التخصص . ويجب مراجعة المؤشرات التصنيفية أو غيرها من المؤشرات للعلاقات وتسجيلها في شكلها النهائي . ويجب كذلك مراجعة أرقام أو رموز المصطلحات التي تربط بين القسم المصنف والقسم الهجائى ، هذا فضلا عن مراجعة الترتيب وما إلى ذلك ، تمهيدا لتقديم المكنز في شكله النهائي للنسخ أو الطبع أو الإدخال في الكمبيوتر ، كما تكتب المقدمة التي تشرح بوضوح الملامح الأساسية للمكنز ، وكيفية استخدامه وتحديثه<sup>(١)</sup> .

## ٥ / ٦ الاختبار :

لابد من اجراء اختبار عملي للمكنز قبل أن يصبح جاهزا للعمل ، ومن ثم يستخدم المكنز لتكشيف عدد مختار من الوثائق ، كما يجب اختبار المكنز أمام عينة من الاستفسارات وطلبات البحث التي تقدم للنظام .

ومثل هذا الاختبار يمكن أن يظهر ما يلي :

- هل كان البناء المقترح للمكنز سيلبى المتطلبات اللاحقة .
- هل كانت الواصفات المختارة مفيدة لأغراض التكشيف والاسترجاع .
- أى القطاعات تتطلب المزيد من الواصفات .
- هل كانت علاقات المفهوم المنشأة صحيحة وكافية<sup>(١)</sup> .

## ٦ / ٦ الانتاج واستخدام الحاسب الالىكترونى :

تعتمد الطريقة المختارة لنشر المكنز على عدد من العوامل مثل :

- هل تم جمع المكنز بالحاسب الالىكترونى .
- حجم المطبوع .

- عدد النسخ المطلوبة .
- هل المكنز للاستخدام الداخلى المحدود أم للبيع للجمهور العام .

ولا جدال فى أن استخدام الحاسب الالىكترونى فى اعداد المكنز سوف يريح ر عمليات كتابية أورتينية كثيرة ، كما أنه يقلل من الأخطاء إلى حد كبير . وكل ما هنالك أن المصطلحات وما يرتبط بها من معلومات توضع فى شكل مقروء آليا ، وهناك البرامج التى تولد من هذا السجل القوائم الهجائية والموضوعية والمداخل المتبادلة . . الخ <sup>(١١)</sup> .



## المراجع

- (١) Aitchison, Jean. Thesaurus construction/ Jean Aitchison, Alan Gilchrist.— london: Aslib, 1972.— p 2—5
- Rowley, Jennifer E. Abstracting and indexing.— london: Bingley, 1982.— p 62—64.
- Rowley, Jennifer E. Organising knowledge.— Gower, 1987.— p286— 288.
- (٢) Lancaster, F. Wilfrid. Vocabulary control for information retrieval.— Washington, D.C. : Information Resources Press, 1972.— p27—37.
- (٣) Blagden, J.F. Thesaurus compilation methods: a literature review.— Ashlib Proc., vol 20, No8 (1968 ).— p347.
- (٤) Soergel, Dagobert. Indexing languages and thesauri.— los Angeles, Calif.: Melville Publishing Co., 1974.— p 326 — 413.
- Aitchison, Jean. Thesaurus construction... p69-70.
- (٥) Pickford, A.G.A. FAIR [ Fast Access Information Retrieval ] project.— Aslib Proc., 19 (1967 ).— p 79-95.
- (٦) Dym, E.D. A new approach to the development of a technical thesaurus.— Proceed- ings of the Am. Documentation Institute, Vol 4 ( 1967 ).— p126-131.
- (٧) التوثيق - ارشادات لاعداد وتطوير المكنائز أحادية اللغة : مواصفة قياسية عربية ، رقم ٥٧٨ - ١٩٨٤ - المجلة العربية للمعلومات . - مج ٦ ، ع ١ ( ١٩٨٥ ) . - ص ١٨٦ .
- (٨) Aitchison, Jean. Thesaurus construction... p 70—71.
- Orna, Elizabeth. Build yourself a thesauras: step by step guide.— Norwich: Runnig ngel, 1983.— p14.
- Rowley Jennifer. Abstracting and indexing... p65-66. (٩)
- Aitchison, Jean. Thesaurus construction... p72-73.
- (١٠) التوثيق - ارشادات لاعداد وتطوير المكنائز أحادية اللغة . . . المجلة العربية للمعلومات . - مج ٦ ، ع ١ ( ١٩٨٥ ) . - ص ١٨٧ ، ١٨٨ .
- Aitchison, Jean. Thesaurus construction... p84. (١١)



## الفصل السابع

### تحديث المكانز وصيانتها

يتطلب إعداد المكنز ونشره إجراءات مطولة ، إلا أن الأمر لا يقف عند هذا الحد ، إذ يفقد المكنز حداثته بمجرد نشره إن لم يكن قبل ذلك ، ولذلك فإن أى مكنز حتى ينبغي أن يحافظ على حداثته بصفة منتظمة إذا كان له أن يستخدم كأداة فعالة في الكشف واسترجاع المعلومات . ويرجع السبب في ذلك إلى نشأة مفاهيم ومصطلحات جديدة ، أو إتضاح عدم استخدام بعض المصطلحات الموجودة بالفعل في المكنز . وحتى إذا لم يحدث هذا ، فإن الفرد عند كشفه لعدد كبير من الوثائق ، أو عند صياغته لطلبات بحث كثيرة ، يجد نفسه أمام مصطلحات كثيرة لم تلاحظ في البناء الأول للمكنز .

ويعتمد معدل نمو مجموعة المصطلحات التي يشتمل عليها المكنز على عدد من العوامل مثل :

- عدد الوثائق المكشّفة .
- عمق الكشف .
- مستوى التخصيص ومستوى الربط المسبق Pre-coordination في المكنز (١) .
- طبيعة المجال الموضوعي الذي يغطيه المكنز .

وينمو المكنز في العادة بسرعة كبيرة في المراحل الأولى من اعداده . إلا أن معدل النمو سوف يقل بعد كشف عدد معقول من الوثائق ، وإن كان ذلك يصحبه بعض التغيرات التي لا بد من اجرائها بصفة مستمرة . لكن ، ما هي التغيرات المطلوبة ؟ وكيف تضاف الواصفات الجديدة ؟ وكيف تستبعد واصفات فقدت قيمتها ، وما هي الاجراءات التي تمر بها عملية التحديث والصيانة للمكنز ، وما هي المشاكل التي تنتج عن ذلك ؟ . . . هذا ما سنحاول الاجابة عليه في هذا الفصل .

### ١/٧ أنواع التغيرات المطلوبة :

( أ ) تقديم واصف جديد .

- (ب) حذف واصف .
- (ج) تجزئ واصف موجود إلى عدد من الواصفات الأضيـق .
- (د) تغيير في تعريف أو نطاق استخدام أحد الواصفات .
- (هـ) إضافة أو حذف علاقة هرمية .
- (و) إضافة أو حذف علاقة اتصالية .
- (ز) إضافة مترادفات جديدة .

وجدير بالذكر أن إضافة أحد المصطلحات ، أو حذف مصطلح ، أو تعديل مصطلح ، ليست عملية قاصرة على المصطلح نفسه فحسب ، وإنما ينبغي أن تمتد إلى كل المصطلحات الأخرى ذات الصلة بهذا المصطلح والتي يشتمل عليها المكنز .

## ٢ / ٧ إضافة واصفات جديدة :

يجب إنشاء واصفات جديدة أو علاقات جديدة للواصفات ، إذا تبين أثناء الكشف و/ أو الاسترجاع أن المفاهيم أو علاقاتها لم تنشأ بالدقة الكافية في المكنز .

ومن الواجب على المكشفين والمستفيدين أن يتنبهوا باستمرار إلى الواصفات الجديدة .  
والتي قد تمثل إما مفاهيم جديدة ، أو أوجه مختلفة لمفاهيم قديمة ، أو التي تستخدم كمترادفات لمصطلحات موجودة .

ومن الضروري أن تقيم المصطلحات الجديدة والعلاقات الجديدة من حيث مدى نفعيتها قبل أن يتقرر إدخالها في المكنز بصفة نهائية . وقد يتطلب الأمر استخدام الواصف الجديد من جانب المكشفين على أساس التجربة والاختبار لبعض الوقت قبل اتخاذ القرار بإضافته إلى المكنز<sup>(٢)</sup> .

وعلى أى الأحوال ، فإن النمو المستمر للمكنز يجب أن يأتي من داخل النظام نفسه .  
ويجب أن يعتمد على السند الأدبي . بمعنى أن تشتق المصطلحات الجديدة من عمليات الكشف والبحث ، وأن تكون تلك المصطلحات هي التي نحتاج إليها للتعبير عن مفردات ذات مادة موضوعية تقع في الوثائق وفي الطلبات لا يمكن التعبير عنها بالمصطلحات الموجودة بالفعل . وهذا هو المعيار الأساسي الذي يحكم إضافة المصطلحات الجديدة للمكنز<sup>(٣)</sup> .

ويشير سورجل<sup>(٤)</sup> إلى أن أنواع المصادر التي تستخدم في بناء يكنز جديد هي نفسها التي يمكن استخدامها لأغراض التحديث . وهو يقسم هذه المصادر إلى قسمين :

(أ) مصادر داخل نظام المعلومات ، وهى تلك التى تعتمد على تكشيف الوثائق ،  
و/ أو تحليل طلبات البحث - وهذه سبق أن تحدثنا عنها وأشرنا إلى أهميتها فى  
اكتشاف مصطلحات جديدة مفيدة .

(ب) مصادر خارج نظام المعلومات ، وهى تعتمد على :

- معلومات عن تغيرات فى إحتياجات المستفيد . ( تغير فى برنامج البحث  
بالمؤسسة ، تغير فى برنامج الانتاج فى الشركة . . . ) .
- معلومات عن التطورات الجديدة فى المجال الموضوعى لنظام المعلومات .  
( يمكن الحصول عليها فى العادة من تقارير حالة الفن والمناقشات غير  
الرسمية والاجتماعات . . . )

### ٧/ ٣ إستبعاد واصفات موجودة :

وبجانب إضافة مصطلحات جديدة ، فإن تحديث المكنز يشمل أيضا حذف  
مصطلحات موجودة بالمكنز ، وإن كانت كمية الحذف لا تساوى كمية الاضافة .

فان وجد أن أحد المصطلحات لا يستخدم إلا نادراً فإنه ينبغي التحقق مما إذا كان  
ذلك راجعاً إلى نقص الوثائق المتعلقة بهذا المصطلح ، أو أنه يرجع إلى مجرد تغير فى  
التسمية .

وهكذا فقد يحذف المصطلح ويحل محله مرادف وهذا يعكس بالطبع تغيراً فى  
المصطلحات المقبولة فى المجال الموضوعى . كذلك من الممكن أن يحذف المصطلح ويحل  
منه بإحالة انظر إلى مصطلح آخر ذات نطاق أعرض طالما أن هذا المصطلح المخصص  
لم يستخدم بكثرة فى التكشيف . ولا يجب أن يحدث الاستبعاد الكامل للمصطلح إلا إذا  
تبين أنه لم يستخدم على الإطلاق سواء لأغراض التكشيف أو الاسترجاع .

ويحدث فى بعض الأحيان أن يتبين أن هناك وثائق كثيرة كشفت تحت نفس الوصف .  
ومن ثم يفقد هذا الوصف تخصيصه الملائم ويحتاج بالتالى إلى إعادة نظر فى التخصيص ،  
ومن الضرورى كسره إلى مصطلحات أكثر ضيقاً .

### ٧/ ٤ المراجعة الدورية :

إن إضافة المصطلحات الجديدة للمكنز سوف تحدث باستمرار ، ولكن حذف  
أو استبعاد مصطلح معين يتضمن تحليل الاحصاءات عن استعمال المكنز . وهذا يمكن أن

يتم فقط خلال اجراءات الاستعراض الكامل للمكنز على أساس دورى ، ويتم هذا الاستعراض سنويا فى بعض الأحيان ، ويقود إلى انتاج طبعة مراجعة من المكنز مثلما يحدث بالنسبة لقائمة رؤوس الموضوعات الطبية Medical Subject Headings التى تصدر عن المكتبة القومية للطب بالولايات المتحدة .

وعلى أى الأحوال ، فانه يجب عمل مراجعة دورية للتحقق من مدى نفعية أو قيمة الواصفات سواء لأغراض الكشف أو الاسترجاع . ويجب أن تؤكد المراجعة الدورية أن الواصفات لا تتعارض مع بعضها البعض ، أو يكرر أحدها الآخر ، وأن العلاقات المنشأة بين المصطلحات فى المكنز ما تزال صحيحة ويمكن استخدامها . ومن الضرورى إجراء تقييم نقدى للواصفات التى استخدمت أو التى يجب استخدامها ، فى كل تلك الحالات التى يجرى فيها بحث لم يستخرج المعلومات المرغوبة أو كمية المعلومات المتوقع وجودها فى مجموعة الوثائق <sup>(٥)</sup> .

## ٥ / ٧ اجراءات التحديث :

عندما لا يوجد مصطلح مناسب فى المكنز للتعبير عن مفهوم معين ، فانه يجب أن يوصى المكشف أو الباحث بمصطلح جديد ويقدم تعريفا كافيا له . ويمكن أن تعمل التوصية على نموذج يخصص لهذا الغرض ( انظر شكل رقم ١٨ ) .

ويجب أن تستعرض أو تراجع المصطلحات الجديدة والمصطلحات التى تقرر اعادة النظر فيها بواسطة مجلس تحرير المكنز . ويعمل هذا المجلس بنفس الطريقة التى كانت تعمل بها المجموعة التى قامت بالتحرير الأصلى للمكنز .

ويقوم مجلس التحرير باتخاذ القرارات التالية ويشير لها على النموذج :

(أ) هل يجب أن يضاف هذا المفهوم للمكنز ، أم أنه مغطى بالفعل تحت أحد المصطلحات

فى المكنز ! وإذا كان مغطى فهل يلزم إضافة احالة استخدم إضافية ؟

(ب) وإذا كان من اللازم إضافة مفهوم جديد ، فما هى الصيغة المناسبة للمصطلح الجديد ؟

(ج) كيف يتم ربط المصطلح الجديد بالمصطلحات الموجودة من حيث العلاقات الهرمية والعلاقات الاتصالية ؟

(د) هل هناك حاجة لتبصرات توضيحية ؟

وبمجرد أن يتم اتخاذ هذه القرارات ، فان مجلس تحرير المكنز يبدأ فى اتخاذ الخطوات اللازمة لتحديث المكنز على فترات دورية .

شكل (١٨) نموذج لمراجعة مصطلحات المكنز

الرقم	تاريخ التقديم اليوم / الشهر / السنة	مراجعة مصطلحات المكنز
المصطلح الموضوعي		
* العمل المطلوب		
الإضافة كمصطلح جديد		تغيير المصطلح إلى
الاحالة	تضاف <input type="checkbox"/> تشطب <input type="checkbox"/>	تشطب مصطلح <input type="checkbox"/> شطب فقط <input type="checkbox"/>
الاحالات المبينة أسفل		
* بيانات المصدر		
رقم القيد	القائم بالاقترح	
المصطلح المستخدم بدلا من المصطلح المطلوب		
* المعلومات التفصيلية		
تبصرة توضيحية		
تعريف		
* بناء الاحالات		
استخدم	مستخدم لـ	
مصطلحات أعرض	مصطلحات أضيق	
مصطلحات متصلة		
تعليقات	المقدم	
	الوظيفة	
* هيئة المراجعة		
تعليقات المراجعة		
النتيجة	مقبول <input type="checkbox"/> غير مقبول <input type="checkbox"/>	المراجع (توقيع) :
		التاريخ اليوم الشهر السنة

( مقتبسة من المواصفة الأمريكية لاعداد المكانز « ٦ » )

وإذا كان المكنز يعتمد في تحديثه وصيانتته على الحاسب الالىكترونى ، فان هناك برامج متاحة لديها القدرة على تقبل الادخال لمصطلحات جديدة ومعها أيضا كل العلاقات الجديدة المنشأة ، وكذلك العلاقة المتبادلة أو العكسية تحت المصطلحات الأخرى . كما أن لديها القدرة على تقبل الاستبعاد لمصطلحات رئيسية موجودة ومعها كل العلاقات المبينة بالنسبة لها وكذلك العلاقات المتبادلة تحت المصطلحات الأخرى . وتتيح هذه البرامج أيضا إمكان الاضافة أو الحذف أو التغيير بالنسبة للتبصرات التوضيحية وغيرها من التبصرات التى ترافق المصطلح <sup>(١)</sup> .

ويصف إيلروبانك <sup>(٢)</sup> الاجراءات التى تتبع فى تنمية المكنز الخاص بمركز معلومات المصادر التربوية ( ERIC ) بالولايات المتحدة على الوجه التالى :

إذا قابل المكشف فى أى مركز من المراكز الفرعية فى الشبكة رأساً ليس فى المكنز ما يغطيه بكفاية ، فإنه يقدم اقتراحاً بضم واصف جديد . ويعتمد التبرير للواصف الجديد على خبرة المكشف من ناحية ، وقواعد المكنز من ناحية ثانية ، بالاضافة إلى القواميس والمواد المرجعية الأخرى . ويوضع الواصف الجديد فى نموذج معد لهذا الغرض ومع حالاته التى تبين ارتباطاته أو علاقاته بالمصطلحات الموجودة بالمكنز ، وكذلك أيضا تبصرة توضيحية إذا لزم الأمر .

وتعرض نماذج الواصفات الجديدة على اللغويين الذين يتعاملون مع المركز الرئيسى بالشبكة لدراستها على ضوء قواعد المكنز ، فإذا تمت الموافقة على الواصف ، فان النموذج يقدم للادخال الالى واجراءات تحديث المكنز ثم تظهر نشرة مطبوعة بالواصفات الجديدة وتوزع على المراكز الفرعية لتحديث أدوات العمل بها .

## ٦/٧ إصدار الملاحق و / أو النصوص المراجعة :

إذا كان هناك ملف عمل Working File للمكنز فانه يجب أن يحدث باستمرار ، وبحيث يذكر مع كل عنصر بيانات يضاف ، التاريخ الذى دخل فيه فى ملف العمل ، مع علامة معينة تشير إلى أنه لم يوضع بعد فى النص المطبوع الجارى .

وتعتبر عملية تحديث نسخ المكنز التى تستخدم بالفعل عملية معقدة وان كان من الواجب أن تتم فى فترات منتظمة . ويعتمد طول الفترة على ظروف المكنز ، فإذا كان المكنز يستخدم فى مركز معلومات متوسط الحجم ، وحيث يتواجد المكشفون فى مكان واحد ويعتمدون على عدد قليل من النسخ فان فترة التحديث تكون قصيرة فى العادة وتتراوح ما بين شهر وثلاثة أشهر أما إذا كان العمل يعتمد على التعاون بين عدة مؤسسات فان الفترات



الأطول ضرورية ( سنة أو أكثر ) . وقد تكون فترات التحديث أطول من هذا ، إذا كان المكتز يوزع على نطاق واسع ويستخدم في عدد كبير من مراكز المعلومات .

وتعتمد الطرق المناسبة للتحديث على عدد النسخ التي تستخدم من المكتز ، فإذا كان عدد النسخ قليلا فانها يمكن أن تحفظ في ملفات بطاقةية ، بينما تعتبر الكلاسيكات ذات الأوراق السابقة مناسبة للمكانز الكبيرة . كما تعتبر الملاحق التكميلية من الطرق الأخرى المفيدة <sup>(٨)</sup> .

وعلى الرغم من أن الطبعة المراجعة من المكتز تشتمل على الاضافات والتغيرات في أماكنها الملائمة داخل المكتز ، إلا أنه من المفيد ادراج كل التغيرات مرة أخرى في قائمة واحدة ، في أول المكتز مثلا ، لاعلام المستفيد من المكتز بها . كما قد يذكر التاريخ الذي قدم فيه المصطلح في تبصرة توضيحية <sup>(٩)</sup> .

وقد يبدو من الضروري إجراء مراجعة شاملة للمكتز بعد مضي عدد من السنوات عليه بسبب التغيرات الكثيرة التي أجريت فيه من وقت لآخر . ومن المفيد قبل البدء في المراجعة الشاملة ، معرفة ما إذا كانت هناك مكانز جديدة أو مصادر أخرى يمكن اعتبارها ذات فائدة للقائمين على أمر المراجعة .

## ٧ / ٧ مشاكل اعادة التكشيف :

ترجع هذه المشاكل إلى التغيرات التي تحدث في المكتز بسبب مقدم واصفات جديدة ، أو تغيرات في استعمال أحد الواصفات ، إذ أن الواصف الجديد لم يستخدم في تكشيف الوثائق التي تم الحصول عليها قبل مقدمه ، ومن ثم لا يمكن استخدامه للبحث خلال هذا الجزء من مجموعة الوثائق .

ويمكن اتباع الاجراءات التالية لحل هذه المشكلة :

- ( أ ) أن يشترط استخدام الواصف الجديد لاسترجاع الوثائق التي يتم تحليلها بعد مقدم الواصف فقط . ومن الضروري الإشارة إلى ذلك في تبصرة توضيحية ، ومن الضروري أيضا اعطاء الواصف الذي يستخدم في بحث نفس الرأس في الجزء السابق من مجموعة الوثائق في التبصرة التوضيحية . وهذا يتطلب مجهوداً قليلاً في التكشيف ومجهوداً أكبر في البحث .
- ( ب ) أن يعاد تكشيف كل الوثائق الموجودة المتصلة . وليس ذلك مستحيلاً كعمل كما يبدو للوهلة الأولى في حالات كثيرة .

(جـ) يوصى بحل وسط في معظم الحالات : أن تتم إعادة الكشف عندما يستخدم الوصف الجديد لأول مرة لبحث الجزء القديم من مجموعة الوثائق ، وفي هذه الحالة فإن الوثائق المناسبة تسترجع بطريقة ما ، وتصبح إعادة الكشف كمنتج من نواتج البحث (١٠) .

## خلاصة

من الضروري المحافظة على حداثة المكنز بصفة مستمرة حتى يمكنه أن يؤدي دوره على أكمل وجه كأداة للكشف واسترجاع المعلومات . ويتضمن تحديث المكنز إضافة واصفات جديدة لم تستخدم من قبل ، أو استبعاد واصفات لم تعد صالحة للاستخدام ، مع ما يستلزمه الأمر من إضافات وتغييرات بالنسبة للمصطلحات الأخرى ( ذات الصلة بالمصطلح الجديد أو المصطلح المستبعد ) الموجودة بالمكنز ، وما يستلزمه الأمر أيضا من إجراءات في الكشف أو الاسترجاع . ومن المفيد إجراء مراجعة دورية للواصفات بالمكنز ، وبيان التغييرات بطريقة ملائمة للمستخدمين من المكنز . ويلعب الحاسب الالى دوراً كبيراً في عملية تحديث المكنز وصيانتة ، وهو يجعلها أكثر دقة وسهولة وسرعة .

## المراجع

- Aitchison, Jean & Gilchrist, Alan. Thesaurus construction: a practical manual. - London, Aslib: 1972.—p 86. (١)
- Unesco. Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri.— Paris: Unesco, 1973.— 35 - 36. (٢)
- Lancaster, F.W. Vocabulary control for information retrieval.— Washington, D.C.: Information Resources Press, 1972.— p103. (٣)
- Soergel, Dagobert. Indexing languages and thesauri.— Los Angeles, Calif: Melville Publishing Co., 1974.— p 458 - 460. (٤)
- Unesco. Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri.— 1973.— p34. (٥)
- American National Standard., Guidelines for thesaurus structure, construction, and use. 1974.— p 16-17, 20. (٦)
- Eller, J.L. & Panek, R.L. Thesaurus development for a decentralized information network.— American Documentation, 19 (1962).— p213-220. (٧)
- Soergel, Dagobert. Indexing Languages and thesauri.— 1974.— p461-462. (٨)
- Medical Subject Headings, 1969.— p xv,xx. (٩)
- Soergel, Dagobert. Indexing Languages and thesauri.— 1974.— p 465-466. (١٠)



## الفصل الثامن

### نماذج من المكانز

يشتمل هذا الفصل على دراسات تطبيقية موجزة لنماذج من المكانز الأجنبية والعربية تتناول طرق اعدادها ، ومكوناتها واستخداماتها في الكشف والاسترجاع .

#### ١ / ٨ مكانز المصطلحات الهندسية والعلمية<sup>(١)</sup> Thesaurus of Engineering and Scientific Terms ( TEST )

نشر المجلس المشترك للمهندسين (EJC) مكانزه عام ١٩٦٤ تحت عنوان Thesaurus of Engineering Terms وهذا المجلس هو إتحاد للجمعيات المهنية أنشأ لمتابعة عدد من الأنشطة التي لا يستطيع الأعضاء إنجازها بطريقة اقتصادية ؛ منها الحاجة للإجراءات المقننة لتناول المعلومات ، ومن هنا وُلد مكانز المصطلحات الهندسية .

وجدير بالذكر أن هذا المكانز جاء بعد صدور عدد من المكانز الرائدة منها مكانز وزارة الدفاع الأمريكية الذي صدرت طبعته الأولى عام ١٩٦٠ بعنوان Thesarus of ASTIA descriptors ومكانز المعهد الأمريكي للمهندسين الكيميائيين الذي صدر عام ١٩٦١ بعنوان Chemical Engineering Thesaurus . وقد اعتمد مكانز المصطلحات الهندسية على هذا المكانز الأخير ولكنه توسع ليغطي الهندسة ككل .

وفي عام ١٩٦٥ أصبح من الواضح أن مكانز ASTIA ومكانز EJC يحتاجان للمراجعة وأن بهما تدخلاً أو تشابكاً . ومن ثم تقرر توحيد الجهود وبدأ العمل تحت اسم مشروع EX الذي نتج عنه مكانز المصطلحات الهندسية والعلمية TEST والذي نشر عام ١٩٦٧ بواسطة المجلس المشترك للمهندسين ووزارة الدفاع الأمريكية .

وقد تضمن مشروع إعداد المكانز الخطوات التالية :

- اقتناء وتنمية بنك معلومات .
- صياغة القواعد والخطوط الإرشادية .

- جلسات خبراء موضوعيين .
- التحرير والبشر .

فقد تم جمع حوالي ٣٥٠ من قوائم الاستناد والمعاجم وقوائم المصطلحات . . . الخ ،  
أختير منها حوالي ١٤٥ مصدرا نقل منها حوالي ١٥٠ مصطلح وضعت في شكل مقروء آليا  
ودمجت بالحاسب الالىكترونى لانشاء بنك معلومات على أشرطة ممغنطة حولت مباشرة إلى  
ميكروفيلم .

وقد تم الاختيار النهائى للمصطلحات فى جلسات خبراء موضوعيين ولغويين شارك  
فيها أكثر من ٣٠٠ مهندس .

وقد اعتمدت اللجان التى طلب منها اختيار المصطلحات وعلاقتها على الخطوط  
الارشادية التالية :

- ١ - هل للمصطلح طبيعة علمية أو فنية ؟ وهل حظى بقبول ؟
- ٢ - هل للمصطلح نفعية واضحة فى الكشف والاسترجاع ؟
- ٣ - ما عدد المصادر التى تظهر استخدام المصطلح ؟
- ٤ - ما مدى تردد الاستخدام داخل المصدر ( عند توفر الاحصائيات ) ؟
- ٥ - هل المصطلح فريد بما فيه الكفاية ومن ثم يمكن اختياره دون تعديل فى  
الصيغة ، وإذا لم يكن كذلك فهل يمكن اختياره وجعله فريدا بما فيه الكفاية  
اعتمادا على القواعد والخطوط الارشادية ؟
- ٦ - هل للمصطلح علاقة بنموضوع أكبر ؟

وقد تم التحرير النهائى من الشكل المطبوع المخرج من الحاسب الالىكترونى  
للمصطلحات المختارة فى جلسات العمل . وقد بلغ عدد المصطلحات  
٢٣٣٦٤ مصطلحاً فهى ١٧٨١٠ رأساً و ٥٥٥٤ حالة انظر .

وتبين الاحصائية التالية طبيعة المصطلحات بالمكتر :

كلية واحدة ٣٥٥٪

كلمتان ٥٢٢٪

ثلاث كلمات ١٠٨٪

أربع كلمات ١٥٪

---

١٠٠٪

ويتكون هذا المكتز الكبير من الأقسام التالية :

- القسم الرئيسى وهو قائمة هجائية بالمصطلحات .
- الكشف التباديل للمصطلحات .
- كشف الفئات الموضوعية .
- الكشف الهرمى .

#### Main alphabetical list

**Stellarators 2009**  
 RT Magnetohydrodynamics  
 - Pinch effect  
 Plasma diagnostics  
 Thermonuclear energy  
 Thermonuclear power generation  
 Thermonuclear reactions  
**Stellar eclipses 0303 0301**  
 BT Eclipses  
 RT Stellar physics  
**Stellar evolution 0302**  
 UF Stellar origin  
 BT Evolution (development)  
 RT Stellar physics

**Stellar guidance**  
 USE Celestial guidance  
**Stellar luminosity 0302**  
 BT Electromagnetic properties  
 Luminosity  
 Optical properties  
 RT Stellar magnitudes  
 Stellar physics  
 Stellar spectra  
**Stellar magnetic fields 0302**  
 BT Magnetic fields  
 RT--Electromagnetic fields  
 Stellar physics  
 - Stellar structure

#### Subject category fields

**07 Chemistry**  
 07 01 Chemical engineering  
 07 02 Inorganic chemistry  
 07 03 Organic chemistry  
 07 04 Physical and general chemistry  
 07 05 Radio and radiation chemistry  
**08 Earth sciences and oceanography**  
 08 01 Biological oceanography  
 08 02 Cartography  
 08 03 Dynamic oceanography  
 08 04 Geochemistry  
 08 05 Geodesy  
 08 06 Geography

**08 07 Geology and mineralogy**  
**08 08 Hydrology and limnology**  
**08 09 Mining engineering**  
**08 10 Physical oceanography**  
**08 11 Seismology**  
**08 12 Snow, ice and permafrost**  
**08 13 Soil mechanics**  
**08 14 Geomagnetism**

**09 Electronics and electrical engineering**  
 09 01 Components  
 09 02 Computers  
 09 03 Electronic and electrical engineering  
 09 04 Information theory  
 09 05 Subsystems  
 09 06 Telemetry

#### Hierarchy list

**Ice**  
 Floating ice  
 Sea ice  
 Icebergs  
 Ice islands  
 Pack ice  
 Frazil ice  
 Glaciers  
 Land ice  
**Igniters**  
 Electric igniters  
 Initiators (explosives)  
 Boosters (explosives)  
 Depth charge boosters

**Mine boosters**  
**Torpedo boosters**  
**Caps (explosives)**  
**Detonators**  
 Electric detonators  
 Primers (explosives)  
 Electric primers  
 Pyrotechnic igniters  
 Rocket igniters

**Image converters**  
**Image tubes**  
 Infrared image tubes  
 Thermicons

شكل رقم (١٩) مقتبسات من مكتز TEST

## ٨ / ٢ قائمة رؤوس الموضوعات الطبية <sup>(٢)</sup> : Medical Subject Headings

تحتل العلوم الطبية بانتاج فكرى هائل متعدد الأشكال ، أى على هيئة مقالات دوريات وكتب ورسائل جامعية وبحوث مؤتمرات ومواد سمعية وبصرية وما إلى ذلك . وتحصر المكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة في المجال على اقتناء ما تراه ملائماً من هذا الانتاج وفقاً لأهدافها واحتياجات المستفيدين منها ، ثم تقوم بعد ذلك بعمليات التنظيم والتحليل للانتاج الفكرى تمهيداً لتقديم الخدمات المتنوعة المرتبطة به .

وسواء تمت عمليات التحليل والاسترجاع يدوياً أو آلياً فإنه من المهم الاعتماد على عدد من الأدوات الفنية التى تساعد على انجاز العمل بدقة واتقان . والمكنز أداة من أهم هذه الأدوات .

وعلى الرغم من أن هناك بعض المكتبات ومراكز ونظم المعلومات الطبية التى تعتمد على مكانز خاصة بها ، إلا أنه من المفيد الإشارة إلى أن أبرز أدوات العمل في هذا المجال هو مكنز « رؤوس الموضوعات الطبية » .

وسوف نتناول هذا المكنز بالوصف والتحليل باعتباره من أفضل نماذج المكانز الحديثة بصفة عامة وفي مجال الطب بصفة خاصة .

صدرت الطبعة الأولى من قائمة رؤوس الموضوعات الطبية عن المكتبة القومية للطب بالولايات المتحدة سنة ١٩٦٠ ولكن الطبعة الثانية الصادرة عام ١٩٦٣ قد صممت خصيصاً للاستخدام في نظام لاحق الربط هو Medlars .

وهذا المكنز هو القائمة الاستنادية الجارية للتحليل الموضوعى للانتاج الفكرى الأحياطى في المكتبة القومية للطب بالولايات المتحدة National Library of Medicine

وهو يشتمل على رؤوس الموضوعات أو الواصفات التى تظهر تحتها كل الاشارات الببليوجرافية في الكشف الطبى Index Medicus ، كما أنه بمثابة الأساس لصيغ البحث في الاسترجاع للاشارات الببليوجرافية المخزنة في فايلات الحاسب الالكترونى MEDLARS ( نظام التحليل والاسترجاع للانتاج الفكرى الطبى ) .

وهو بالإضافة إلى هذا وذاك يعتبر قائمة رؤوس الموضوعات القياسية لفهرسة الكتب والمسلسلات والمواد السمعية والبصرية في المكتبة .

ومن هذا يتضح أن المكنز يعتمد عليه في عمليات التحليل والاسترجاع في النظم اليدوية والآلية لمختلف أشكال الانتاج الفكرى الطبى .



ويلاحظ أن الذين يستفيدون من قاعدة بيانات MEDLINE ولديهم اتصال مباشر به سوف يجدون النص المشروح من المكنز أفضل مناسبة لاحتياجاتهم ، فذلك النص يشتمل على عناصر البيانات ذات القيمة لباحث الميدلاين وغير المناسب لمستخدم الكشف الطبى .

كما يلاحظ أن الاشارات البيليوجرافية فى الكشف الطبى توضع تحت رؤوس الموضوعات التى تظهر بالحرف الكبير فى المكنز . أما المصطلحات التى هى عبارة عن إحالات « انظر تحت » See Under فى الكشف الطبى فإنها لا تستخدم كرؤوس موضوعات ، وإنما هى قابلة للبحث مستقلة فى فايلات الحاسب الالىكترونى للميدلاين .

ويبدأ مكنز « رؤوس الموضوعات الطبية » بمقدمة تبين نطاق استخدامه وأقسامه ، واستخدام الرؤوس الفرعية مع رؤوس الموضوعات ، ثم قائمة بالمصادر التى اعتمد عليها عند اعداده ، وقائمة بالرؤوس الجديدة ، وأخرى بالرؤوس التى تم حذفها .

وينقسم المكنز بعد المقدمة وتوابعها إلى قسمين رئيسيين : القائمة الهجائية والبناءات الشجرية . وسوف نتناول كل منها بالتفصيل فيما يلى :

### القائمة الهجائية Alphabetic List

وهى تحوى رؤوس الموضوعات مرتبة ترتيبا هجائيا ومزودة بالاحالات . وقد روعى عند اختيار المصطلحات كرؤوس موضوعات تفضيل الأشكال الأكثر شيوعا واستخداما .

ورغم استخدام العديد من رؤوس الموضوعات فى شكلها الطبيعى ( أى دون تقديم وتأخير لكلمات الرؤوس المركبة ) إلا أنه تم استخدام بعض رؤوس الموضوعات المقلوبة حتى يمكن تجميع الأوجه المختلفة للمفهوم الواحد معا وذلك يلائم احتياجات المستفيد من الكشف الطبى .

أمثلة للرؤوس المباشرة

ABDOMEN

ABDOMINAL INJURIES

TUBERCULOSIS

TUBERCULOSIS, AVIAN

TUBERCULOSIS, BOVINE

أمثلة للرؤوس المقلوبة

وهناك عدة معايير تؤخذ فى الاعتبار عند اختيار رؤوس الموضوعات هى :

- تردد استخدام المصطلح فى الانتاج الفكرى الطبى .

- التعرف على الحاجة للمصطلح بواسطة المستفيدين من المؤتمر .
- التوصية من جانب اللجان الاستشارية الخاصة بالمصطلحات .
- المقدرة على تحديد تعريفات واضحة ودقيقة للمصطلح .

وإذا كانت الاشارات البليوجرافية تظهر في الكشف الطبى تحت رؤوس الموضوعات التى تظهر فى حرف كبير فى المؤتمر ، فان كل المداخل الأخرى فى القائمة الهجائية عبارة عن احالات تقود المستفيد بطريقة مباشرة أو غير مباشرة للرؤوس الملائمة .

وهناك عدة أنواع من الاحالات المستخدمة هي :	
الرمز للمحال منه	الاشارة إلى مصطلح آخر
X	انظر See
XU	انظر تحت See under
XR	انظر متصل See related

ومن الأمثلة على ذلك :-

١ - مثال لاحالة انظر من المرادفات أو من المصطلحات التى تحمل علاقة وثيقة ABILITY  
see APTITUDE

ويحدث فى بعض الأحيان أن تحيل هذه الاحالة المستفيد إلى احالة « انظر تحت » بدلا من الاحالة المباشرة للرأس الذى يظهر فى الكشف الطبى . فعلى سبيل المثال توجد إحالة :

ORNITHINE VASOPRESSIN see ORNIPRESSIN

ولكن ORNIPRESSIN ليس رأسا تظهر تحته اشارات بليوجرافية فى الكشف الطبى ، فإذا بحثنا عن هذا الرأس فى القائمة فسوف نجد :

ORNIPRESSIN see under VASOPRESSINS

ومعنى ذلك أن الرأس VASOPRESSINS هو الرأس الذى توجد تحته فى الكشف الطبى أى إشارات بليوجرافية تتعلق بـ ORNITHINE  
VASORPRESSIN

# MEDICAL SUBJECT HEADINGS

## ALPHABETIC LIST

### A-23187

D4.371.954.900.25

D20.85.10

64; was not under ANTIBIOTICS 1973-83

A FIBERS see NERVE FIBERS, MYELINATED

ABATE see under INSECTICIDES, ORGANOTHOPOSPHATE

### ABATTOIRS

J1.576.998.256

X SLAUGHTERHOUSE

### ABBREVIATIONS

L1.143.506.598.400.556.131

### ABDOMEN

A1.47+

### ABDOMEN, ACUTE

C21.304.61

ABDOMINAL CRAMPS see COLIC

ABDOMINAL DECOMPRESSION see LOWER BODY NEGATIVE PRESSURE

### ABDOMINAL INJURIES

C21.846.17+

### ABDOMINAL NEOPLASMS

C1.581.33+

### ABDOMINAL WALL

A2.613.61

### ABDUCENS NERVE

A8.794.214.44

77; was ABDUCENT NERVE 1963-76

ABEON LEUKEMIA VIRUS see under MOUSE LEUKEMIA VIRUSES

### ABETALIPOPROTEINEMIA

C10.218.140.163.47

C13.378.147.68

C18.452.648.556-985.131

66

X BASSEN-KORNZWEIG SYNDROME

ABILITY see APTITUDE

ABNEY VIRUS see REOVIRUS TYPE 3

### ABNORMALITIES

C16.131+

X BIRTH DEFECTS

X CONGENITAL DEFECTS

X DEFORMITIES

X PETAL DISEASES

### ABNORMALITIES, DRUG-INDUCED

C16.131.42

C21.613.276.131

84

see related

TERATOGENS

XR MATERNAL-FETAL EXCHANGE

XR TERATOGENS

### ABNORMALITIES, MULTIPLE

C16.131.77+

- 68

XU OROFACIODIGITAL SYNDROMES

XU RUBINSTEIN-TAYBI SYNDROME

XU WAARDENBURG'S SYNDROME

### ABNORMALITIES, RADIATION-INDUCED

C16.131.80

C21.866.733.31

G1.850.810.300.360.31

77

### ABO BLOOD-GROUP SYSTEM

D24.611.216.703.230.31

G4.610.241.31

G9.188.225.31

76; was ABO FACTORS 1963-75

X ABO FACTORS

ABO FACTORS see ABO BLOOD-GROUP SYSTEM

### ABOMASUM

A13.849.106

84

### ABORTIFACIENT AGENTS

D7.131+

75

XU ABORTIFACIENT AGENTS, NON-STEROIDAL

XU ABORTIFACIENT AGENTS, STEROIDAL

ABORTIFACIENT AGENTS, NON-STEROIDAL see under ABORTIFACIENT AGENTS

ABORTIFACIENT AGENTS, STEROIDAL see under ABORTIFACIENT AGENTS

### ABORTION

C13.703.39+

X MISCARRIAGE

### ABORTION APPLICANTS

M1.50

76; was not under ABORTION 1975

X ABORTION SEEKERS

### ABORTION, CRIMINAL

I1.198.240.69

X ABORTION, ILLEGAL

ABORTION, EUGENIC see under ABORTION, INDUCED

X EUGENIC ABORTION

### ABORTION, HABITUAL

C13.703.39.89+

+ INDICATES THERE ARE INDENTED DESCRIPTORS IN MESH TREE STRUCTURES AT THIS NUMBER

1

NLM-OM8-A15 00001

شكل رقم (٢٠) قائمة رؤوس الموضوعات الطبية

٢ - واحالة انظر تحت see under تحيل من مصطلح مخصص لا يظهر كـرأس في الكشاف الطبى إلى مصطلح أكثر عمومية يؤدى الغرض مثل :

ABORTIFACIENT AGENTS, STEROIDAL see under ABORTIFACIENT AGENTS

٣ - أما احالة انظر متصل See related فهى تستخدم أساسا للإشارة إلى المصطلحات المتصلة التى لا تقع فى نفس الفئة الفرعية .

مثل :

ABNORMALITIES, DRUG — INDUCED see related TERATOGENS

والاحالات العكسية ، أى من المصطلحات الأخرى إلى المصطلح توجد اشارة لها تحت المصطلح على النحو التالى :

ABNORMALITIES

X BIRTH DEFECTS

XR FETAL DISEASES

ومثل :

ABORTIFACIENT AGENTS

XU ABORTIFACIENT AGENTS,

STEROIDAL

وبالإضافة إلى البيانات السابق الاشارة إليها فيما يتعلق بالاحالات توجد بيانات أخرى ترتبط برأس الموضوع وهى على النحو التالى :

١ - قد يتبع الرأس بتبصرة تاريخية History note . والتبصرة تبدأ بالسنة ( منذ ١٩٦٣ ) التى دخل فيها الرأس النظام كـرأس كشاف طبى ، ومع هذا فإن الرؤوس التى تستخدم بصفة مستمرة منذ ١٩٦٣ لا تواريخ لها .

والتبصرة التاريخية تتابع أيضاً التغيرات فى الرأس والاحالات .

مثال على رأس مزود بتبصرة تاريخية .

ADRENAL CORTEX

78, 63-67 was see under ADRENAL

GLANDS 1968-77

وهذه التبصرة التاريخية تعنى أن الاشارات إلى المقالات عن adrenal cortex  
توجد في الكشاف الطبى تحت هذا الإسم منذ ١٩٧٨ ومنذ ١٩٦٣ حتى ١٩٦٧  
وتحت ADRENAL GLANDS منذ ١٩٦٨ حتى ١٩٧٧ .

٢ - يتبع كل رأس برمز واحد أو أكثر لتوجيه المستفيد إلى المكان أو الأماكن في البناءات  
الشجرية حيث يوجد المصطلح .

ABDOMEN, ACUTE

مثل

C23. 304. 61

### البناءات الشجرية Tree Structures

الأشجار هي قوائم جمعت فيها رؤوس الموضوعات في فئات مثل :

A Anatomy

B Organisms

C Diseases

وقد قسمت معظم الفئات إلى فئات فرعية وزود كل منها برمز والمصطلحات في كل  
فئة فرعية مرتبة ترتيباً هرمياً من الأكثر عمومية إلى الأكثر تخصصاً . وبسبب البناء التفرعي  
للهرميات فإن هذه القوائم يشار إليها في بعض الأحيان بالأشجار على سبيل الاختصار .  
ويظهر كل مصطلح في القائمة الهجائية في مكان واحد على الأقل في الأشجار ، وقد يظهر  
في أماكن أخرى إضافية .

ولا ينبغي النظر لهذه الأشجار على أنها تمثل نظام تصنيف وإنما هي مجرد ترتيبات  
للمصطلحات لارشاد وتوجيه الأفراد الذين يحددون رؤوس الموضوعات أو يبحثون عن  
انتاج فكرى في الكشاف الطبى وفي المنتجات والخدمات الأخرى للمكتبة القومية للطب .  
وتحوى الأشجار تلك المصطلحات المختارة للاشتغال في هذا المكنز ، ولهذا فإن بنائها يمثل  
توفيقاً بين الآراء والحاجات لتخصصات معينة ومستفيدين معينين .

ويستخدم المكشفون الأشجار لاستخراج الرؤوس الملائمة ، كما أن مستخدم  
الكشاف الطبى قد يستشير الأشجار أيضاً لايجاد رؤوس موضوعات إضافية للتعبير عن  
مفاهيم متصلة سواء على نفس المستوى ، أو على مستويات أعلى أو أدنى من التخصيص .

وتتبع كل مصطلح في الأشجار برقم يشير إلى موقعه في الشجرة ، وقد يتبع أيضاً بواحد  
أو أكثر من الأرقام الإضافية ( بحروف أصغر ) للإشارة إلى الأماكن الشجرية الأخرى

لنفس المصطلح . وتعمل الأرقام على إيجاد المصطلحات في كل شجرة ، كما تعمل على ترتيبها هجائياً في مستوى شجرى معين .

ويلاحظ أن المصطلحات التي جاءت في القائمة الهجائية على هيئة احالات انظر تحت تظهر في الأشجار ومشار لها بنجمة . مع العلم بأن الاشارات البيلوجرافية المتعلقة بهذه المفاهيم لا تظهر في الكشاف الطبى تحت هذه الرؤوس . وإنما يمكن البحث عنها تحت هذه المصطلحات في نظام ميدلاين .

كما يلاحظ أن الأشجار تحوى أيضا بعض المصطلحات التي تتبع بـ (NON MESH) وهذه تم إدراجها من أجل الإشارة إلى البناء المنطقى ولا وظيفة أخرى لها بالنسبة لمستخدمى الكشاف الطبى . وهذه المصطلحات لا تستخدم في التكشيف ، ولا توجد في القائمة الهجائية ، وعلاوة على هذا فإن الأشجار تحوى رؤوس جغرافية ( فئة Z ) وهى لا تظهر أيضا في القائمة الهجائية ، وإنما هى مصطلحات تكشيف لا تستخدم في الكشاف الطبى وإنما يمكن استخدامها للبحث في الميدلاين .

وتوجد بعض التعليقات في المقدمة تتعلق بكيفية استخدام الرؤوس الفرعية ، وهى تستخدم في التكشيف مقترنة برؤوس الموضوعات . وبالطبع فليس كل رأس فرعى مناسب للاستخدام مع كل رأس موضوع ، وإنما يستخدم الرأس الفرعى فقط مع رؤوس الموضوعات في الفئات الفرعية المشار إليها بين أقواس بعد الرأس الفرعى مثل :

abnormalities ( AI-9, A 13-15) - Used with organs for congenital defects producing changes in the morphology of the organ.

ويلاحظ أن المفهرسين الذين يعتمدون على القائمة في فهرسة الكتب والمسلسلات والمواد السمعية والبصرية يستخدمون أيضاً الرؤوس الفرعية الموضوعية المشار إليها سابقاً . كما أنهم يستخدمون رؤوس فرعية موضوعية أخرى مع الرؤوس في بعض الفئات .

كذلك يستخدم المفهرسون التفريعات الشكلية والجغرافية واللغوية ( توجد قوائم خاصة بها ) مع رؤوس الموضوعات .

تبقى الإشارة إلى أن هذا المكتز يحافظ على حدائته بصفة مستمرة إذ تظهر طبعة مراجعة منه كل سنة وتشر في يناير على أنها الجزء الثانى من العدد الأول من الكشاف الطبى .

صدر هذا المكنز عن اليونسكو عام ١٩٧٧ ، وقد قصد منه أن يستخدم كأداة للتكشيف والاسترجاع لكل الوثائق والمطبوعات التي يتم تجهيزها خلال نظام التوثيق المحسب لليونسكو . ويمكن استخدامه كذلك من قبل أى مركز معلومات له اهتمام بمجالات أنشطة اليونسكو ، ومن هنا فكرت المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم فى ترجمة هذا المكنز إلى العربية واستخدامه فى نظام المعلومات الخاص بها .

وهذا المكنز الذى جمعه جان أتشسون Jean Aitchison مستشارة نظم المعلومات المعروفة يشتمل على حوالى ٨٥٠٠ مصطلح .

ويغطى المكنز معظم مجالات المعرفة بصفة عامة ، ومع هذا فإنه يعالج بالتفصيل الموضوعات التى تشمل نشاطات اليونسكو وهى : التربية ، الاتصال ، علم المعلومات والمكتبات ، الثقافة ، بعض قطاعات العلوم الاجتماعية والسياسية وبعض علوم الأرض وبصفة خاصة علم المحيطات والهيدروليكا . ويمكن أن تتضح التغطية الموضوعية من المكنز المصنف الذى يشتمل على الأقسام الموضوعية الرئيسية التالية :

A	عام
B/H	العلوم والتكنولوجيا
J	التربية
K/S	العلوم الاجتماعية
T/X	الانسانيات والثقافة
Y	الاتصال
Z	المعلومات والمكتبات والأرشيف

ويلاحظ أن المكنز قد صمم بحيث يتيح التوسع الأكثر عمقا لأن مجال من المجالات الموضوعية المغطاة تبعا للاحتياجات الخاصة .

ويتكون هذا المكنز الذى يقع فى مجلدين من مقدمة وأربعة أقسام . وتتناول المقدمة الغرض من المكنز وتاريخه وتغطيته الموضوعية ومصادر المصطلحات ، ثم ملاحظات عن بناء المكنز وكيفية استخدامه ، ومفتاح الاختصارات والرموز ، والتحديث .

أما القسم الأول من المكنز فهو المكنز المصنف [ انظر شكل ٨ ] وهو يقدم ترتيبا مصنفًا للواصفات ، بينما يرتب القسم الثانى نفس الواصفات ترتيبا هجائيا [ انظر شكل ٩ ] . ويشتمل هذا القسم على الواصفات وعلاقاتها المتبادلة المختلفة . ويكمل القسم الثالث

المكنز الهجائي بواسطة الكشاف البرميوتى ( التبادلى ) [ انظر شكل ١٠ ] . ويجزى القسم الرابع هرميات مولدة بواسطة الكمبيوتر من علاقات الأوسع والأضيق للمصطلحات فى المكنز الهجائى [ انظر شكل ١٢ ] .

وقد استخدم المكنز الاختصارات والرموز التالية :

فى المكنز المصنف :

SN	تبصرة توضيحية
UF	مستخدم لـ
*	احالات لمصطلحات فى جداول أخرى
(t)	لا واصف

وفى المكنز الهجائى :

SN	تبصرة توضيحية
UF	مستخدم لـ
NT	مصطلح أضيق
BT	مصطلح أوسع ( أعرض )
RT	مصطلح متصل
TT	مصطلح قمة فى العرض الهرمى
*	أرقام التصنيف للاحالات

#### ٤ / ٨ مكنز Root<sup>(٤)</sup>

صدر هذا المكنز عن معهد المعايير البريطانى British Standards Institution عام ١٩٨١ ، وقد قصد منه أن يكون أداة تكشيف وبحث شاملة فى مجال التكنولوجيا .

ويشتمل هذا المكنز على ١١٨٠٠ واصف فضلا عن ٥٥٠٠ مصطلح مدخل إضافى .  
والحقيقة أن هذا المكنز من نوع المكانز الوجهية فهو يتألف من أويربط بين تصنيف وجهى وقائمة هجائية للمصطلحات .

وهذا المكنز متوافر فى شكل مطبوع وفى شكل مقروء آليا .

ويرى جامعو المكنز أنه يمكن أن يكون الأساس الذى تعتمد عليه الهيئات الأخرى



في عمل مكانز متخصصة بسهولة وبسرعة بما يتلاءم مع احتياجاتها الخاصة . وهكذا فان المكانز المصغرة التي تؤخذ من مكانز ROOT أو تعتمد عليه سوف تكون متوافقة مع بعضها البعض فضلا عن توافقها مع المكانز الأساسي .

ويتكون هذا المكانز كما قلنا من قائمتين : قائمة مصنفة وقائمة هجائية ، ولكنه يتميز عن غيره من المكانز باستخدامه لعلامات مستقلة لا ترتبط بلغة من اللغات للإشارة إلى العلاقات بين المصطلحات وهي على النحو التالي :

في القائمة المصنفة :

- = مرادف غير مفضل
- < \* مصطلح أعرض إضافي من مكان آخر بالعرض
- > \* مصطلح أضيق إضافي من جزء آخر من العرض
- \* مصطلح متصل إضافي من جزء آخر من العرض

ويعطى القسم الهجائي مستوى واحدا فقط من مستويات الهرمية ، وهو يستخدم العلامات أو الرموز التالية :

- = مرادف غير مفضل
- < مصطلح أعرض في نفس الجزء من العرض
- > مصطلح أضيق في نفس الجزء من العرض
- مصطلح متصل في نفس الجزء من العرض
- < \* مصطلح أعرض في عرض آخر
- > \* مصطلح أضيق في عرض آخر
- \* مصطلح متصل في عرض آخر

وتعامل اللاواصفات بطريقتين على النحو التالي :

( أ ) HIGH - GRADE GASOLINE  
→ GASOLINE JOK

وهذا معناه أن الرأس الأول يكشف تحت المصطلح الآخر

( ب ) \*\* HYDROGEN GENRATORS  
→ GAS GENERATORS  
+ HYDROGEN

وهذا يشير إلى مصطلح « مخلق » : فالمصطلح HYDROGEN GENERATORS لا يجب استخدامه ، وإنما يكشف هذا المفهوم تحت GAS GENERATORS and HYDROGEN ( لاحظ أن المدخل تحت HYDROGEN يظهر أن هذا المصطلح + GAS GENERATORS يستخدم لتمثيل ( HYDROGEN GENERATORS )

JOK	Gasoline
	- High-grade gasoline
	-- Petrol
	* - Automotive fuels JFR
	* Petrol engines NGK R
	(By property)
JOK K	Antiknock ratings
JOK KK	Octane number
	* - Isooctane DQC.CIJ
	(By additive)
JOK.S	Gasoline additives
	= Petrol additives
	* - Additives TJP
	* - Lead alkyls DWB.B
JOK.SO	Antiknock additives
JON	Bitumens
	* - Construction materials RXH
JON C	Natural bitumens
JON.E	Asphalts
	* - Asphaltic cement VUC QH
	* - Tarmacadam RXH.T
JON.EF	Mastic asphalts
JON.ER	Rolled asphalts
JON.G	Asphaltene
JON.J	Cut-back bitumens
JON.N	Fluxed bitumens
JON.Q	Reinforced bitumens
JON.S	Bituminous products
	= Bituminous materials
	* > Bituminous cement VUC.Q
JON.SO	Bituminous felts
JOQ	Tars
	* > Coal tar JKT
	* - Tarmacadam RXH.T
JOT	Pitch (petroleum product)
JOW	Mineral waxes
	= Waxes (mineral)
JOW.G	Petroleum jelly
	= Petrolatum
	(By application)
JOY	Flux oil
	Fluxes (materials) TOY

شكل رقم (٢١) العرض المصنف في مكنز ROOT

**Geothermal power J EJ**  
 < Fuelless energy sources  
 \* - Geothermal-electric power stations KDN CP

**Heavy fuel oil JOB.BH**  
 < Fuel oil

**High-grade gasoline**  
 → Gasoline JOK

**Hydrogen**  
 + Gas generators  
 \*\* Hydrogen generators JQK GH

**\*\*Hydrogen generators JQK GH**  
 → Gas generators  
 + Hydrogen

**Kerosine JOB.BB**  
 = Paraffin  
 < Fuel oil

**Light fuel oil JOB.BG**  
 < Fuel oil

**Lignite JFD.D**  
 = Brown coal  
 < Coal

**Liquid fuel JOB.BD**  
 < Fuel oil

**Liquefied natural gas JFE.L**  
 < Natural gas

**Liquefied petroleum gas JQG**  
 = LPG  
 - Gas technology  
 \* < Gaseous fuels JFJ  
 \* < Liquefied gases CIL LL  
 \* < Petroleum products JN/JO  
 - Butane DQC CE  
 - Pentane DQC.CF  
 \* - Propane DQC.CD

**Liquid fuel appliances JFLG**  
 - Liquid fuels  
 \* - Oil-fuelled devices JOB BV

**Liquid fuels JFI**  
 < Fuels  
 = Liquid fuel appliances  
 \* > Fuel oil JOB.B

**LPG**  
 → Liquefied petroleum gas JQG

**Manually-operated devices JET**  
 - Fuelless energy sources  
 \* - Manual control systems MCE

**Manufactured gas JOE**  
 > Town gas  
 - Gas technology  
 \* > Gases DGD E  
 \* > Acetylene DGD QB  
 \* > Coal gas JKI  
 \* > Water gas JKM  
 - Coal gasification JJG

**Mastic asphalts JON.EF**  
 < Asphalts

**Mineral oils JOB**  
*[Excluding crude petroleum]*  
 = Oils (mineral)  
 > Fuel oil  
 > Residual oil  
 - Petroleum products  
 \* - Coolants TMF  
 \* - Hydraulic fluids NIE.H  
 \* - Insulating oils KNY.JC  
 \* - Lubricating oils VMM  
 - Vegetable and animal oils technology VM

**Mineral waxes JOW**  
 = Waxes (mineral)  
 < Petroleum products  
 > Petroleum jelly

**Motor Fuels**  
 - Automotive fuels JFR

**Natural bitumens JON.C**  
 < Bitumens

**Natural gas JFE**  
 < Fossil fuels  
 > Liquefied natural gas  
 \* < Gases DGD E  
 \* - Gas technology JQ  
 - Natural gas extraction SFN

**Nuclear containment structures JSK**  
 = Containment structures (nuclear)  
 - Nuclear technology

**Nuclear energy**  
 → Nuclear power JG

**Nuclear Engineering**  
 - Nuclear technology JS

**Nuclear fuel processing JSP**  
 - Nuclear technology  
 \* - Nuclear fuels JGG

**Nuclear fuels JGG**  
 = Fissile materials  
 - Nuclear power  
 \* < Fuels JF

شكل (٢٢) العرض الهجائي في مكنز ROOT

## ٨/ ٥ مكنز مصطلحات علم المكتبات والمعلومات (٥) :

يهدف هذا المكنز الذى صدر بالعربية عام ١٩٨٠ إلى أن يكون أداة يمكن الاعتماد عليها فى التكشيف والاسترجاع للانتاج الفكرى فى حقل المكتبات والمعلومات والأرشيف .

وعلى الرغم من الاعتماد على عدد من المصادر فى الحصول على المصطلحات ، إلا أن المصدر الأساسى الذى اعتمد عليه هذا المكنز هو مكنز اليونسكو ، إذ أن معالجته لحقل المعلومات والمكتبات والأرشيف معالجة مفصلة إلى حد كبير .

ويشتمل المكنز على قسمين هما القسم الهجائى والقسم المصنف .

ويحتوى القسم الهجائى ( انظر شكل ٧ ) على المصطلحات فى ترتيب هجائى . ومن أشكال المصطلحات المستخدمة :

الكلمة الواحدة مثل : التريف

الصفة والموصوف مثل : الكشافات النسبية

المضاف والمضاف إليه مثل : علماء التصنيف

الواصفات باستخدام حرف جر مثل : الفهرسة فى المصدر

العبارات مثل : سجلات الاعارة المحسبة

الواصفات المزودة بكلمات بين أقواس مثل : التعريفات (مصطلحات

الكشاف)

والمعلومات المدرجة تحت المصطلح الواحد هى كما يلى : ( فى أشمل صورها ) .

١ - رقم تصنيف يشير إلى موقع المصطلح فى القسم المصنف من المكنز .

٢ - تبصرة توضيحية ، وهى عبارة عن تعريف موجز بالمصطلح فى أغلب الأحوال ، كما أنها تبين طريقة استخدام المصطلح فى بعض الحالات .

٣ - المرادفات أو الأشكال الأخرى من المصطلح والمحال منها إلى هذا المصطلح .

٤ - المصطلحات الأضيق ، وهى المصطلحات التى تعبر عن فروع أو أجزاء من المصطلح .

٥ - المصطلحات الأعرض ، وهى المصطلحات التى تعتبر أوسع أو أكبر من المصطلح .

٦ - المصطلحات المتصلة ، وهى المصطلحات التى تعبر عن علاقات أو وصلات أخرى غير علاقة أو صلة الجزء من كل أو غير علاقة أو صلة المصطلحات الأضيق والمصطلحات الأعرض .

مثال :

خدمات الاستخلاص والتكشيف	٦٨٣٠
ت و	اعداد وبيث المستخلصات للوثائق المنشورة الحديثة في شكل نشرات مستخلصات أو دوريات استخلاص ، الخ .
س ل	خدمات التكشيف
م ض	خدمات الاخطار الجارى
	خدمات البحث الراجع
م ع	نظم المعلومات
م ت	البث الجارى للمعلومات ، خدمات الأشرطة
	خدمات البطاقات
	دوريات الاستخلاص

ويشتمل القسم الهجائى بالاضافة إلى هذا على اللاواصفات أو المصطلحات غير المفضلة المحال منها إلى الواصفات أو المصطلحات المفضلة .

مثال :

#### خدمات التكشيف ا س خدمات الاستخلاص والتكشيف

أما القسم المصنف فانه يشتمل على نفس المصطلحات الموجودة في القسم الهجائى لكنها مرتبة هنا وفق أرقام التصنيف بطريقة منهجية . ويفيد هذا القسم في إعطاء صورة شاملة للمصطلحات في كل موضوع من الموضوعات .

#### ٦ / ٨ مكنز « الجامعة » <sup>(٦)</sup> ( جامعة الدول العربية )

هو مكنز يضم الموضوعات التى يغطيها نشاط جامعة الدول العربية ويعكس برامجها . وتتمثل أهمها في الموضوعات ذات الصلة بالشؤون السياسية والعلاقات الدولية والتسلح ونزع السلاح والتجارة الدولية والتنمية الاقتصادية والاجتماعية والزراعة والتربية والتعليم والعمل والعمال والسكان والصحة والاسكان والصناعة والعلوم والتكنولوجيا .

ولعله يتضح مما سبق مدى اتساع حدود التغطية الموضوعية ولذلك فقد وصل عدد المصطلحات بالمكنز إلى أكثر من عشرة آلاف مصطلح ( ١٠٠٦٠ مصطلح ) .

وقد بنى مكنز « الجامعة » الطبعة العربية أساسا على مكنز UNBIS ( Bibliographic Information System ) الذى أعد فى مكتبة داغ همرشلد فى الأمم المتحدة .

وعند تعريب المكنز السابق لتكشيف الوثائق باللغة العربية تم فى البداية حذف المصطلحات التى لا تدخل فى نطاق اهتمامات الجامعة ، وشرع بعد ذلك فى عملية التعريب التى تمت اعتمادا على الواصفات المرتبة حسب الفئات الموضوعية واستخدام المعاجم المتخصصة فى ترجمتها ، وتم استخراج كافة المترادفات الموجودة فى المعاجم ثم عرضت الترجمة على أخصائيين موضوعيين لاعتماد الواصفات من بين المترادفات واعتبار المترادفات الأخرى لا واصفات تم تمثيلها بشكل إحالات عربية أى بدون مقابل انجليزى أو فرنسى لها . وبهذه الطريقة أضيفت حوالى ٢٠٠٠ لا واصفة عربية كانت بعضها مترادفات لغوية وبعضها تخضع للاستخدام القطرى أو الاقليمى .

وفىما يتصل بتعديل الفئات الموضوعية أو الأوجه فقد تبين أن القسم المصنف من مكنز UNBIS غير مناسب لاهتمامات الأمانة العامة لجامعة الدول العربية ولذلك تم إعادة هيكلة الأوجه ونبعا لذلك تم تقسيم بعضها وكذلك دمج بعضها الآخر حتى تغطى كل موضوعات اهتمامات ادارات الأمانة العامة .

وينقسم مكنز « الجامعة » إلى أربعة أقسام رئيسية ( انظر شكل رقم ٢٣ ) :

١ - قائمة هجائية مرتبة حسب الواصفات العربية

٢ - قائمة مصنفة .

٣ - كشاف عربى بالكلمات المفتاحية خارج السياق .

٤ - كشافات باللغات الثلاث .

ويعرض القسم الهجائى كل مصطلح فى هيكله الكامل فتشتمل الواصفات على العلاقات التكافئية والهرمية والترابطية مع التبصرات ورقم الوجه . وتشتمل اللاواصفات على العلاقة التكافئية ورقم الوجه ( انظر شكل رقم ٣ ) . أما كشاف الكلمات المفتاحية خارج السياق فهو عبارة عن قائمة هجائية بالكلمات التى تتكون منها الواصفات فنجد تحت كل كلمة الواصفات التى تكون هذه الكلمة المفتاحية جزءاً منها ( انظر شكل رقم ١١ ) .

ويحدد القسم المصنف الفئات الفرعية ويعرض جميع المصطلحات التى تدخل فى نطاق هذه الفئة الفرعية ، ولا يتضمن هذا القسم العلاقات بين المصطلحات ما عدا التبصرات وإحالات استخدام .

أما بالنسبة للكشافات باللغات الثلاث فقد ورد كشافان :

الأول مرتب باللغة الانجليزية مع المقابلات بالفرنسية والعربية ، والثاني مرتب باللغة الفرنسية مع المقابلات بالانجليزية والعربية .

وهذا المكنز الذى أعده مركز التوثيق والمعلومات بالأمانة العامة لجامعة الدول العربية قصد منه أن يستخدم فى التكشيف والبحث فى قواعد المعلومات فى مركز التوثيق والمعلومات ومستقبلا فى اطار الشبكة العربية للمعلومات ، وقد شكل المركز لجنة لمراجعة المكنز وتعديله بصورة مستمرة واستخدم استمارة معدة خصيصا لهذا الغرض ( انظر شكل رقم ٢٤ ) .

## نماذج من العروض

1 - القائمة الهجائية	
أبحاث التغذية .....	الراصفة العربية
NUTRITION RESEARCH .....	الراصفة الانجليزية
RECHERCHE NUTRITIONNELLE .....	الراصفة الفرنسية
12.01.00 .....	رقم الوجه
س ل : بحوث التغذية .....	استخدم ل
ع ف : البحث العلمي .....	مصطلح أمم
م ض : أبحاث البروتين .....	مصطلح أضيق
م ت : أبحاث الخدمات الصحية .....	مصطلح مترابط
الأبحاث الطبية	
الأبحاث الغذائية	
2 - كشك الكلمات المفتاحية خارج السياق	
أبحاث .....	الكلمة المفتاحية
09.01.02 أبحاث الأرز	
16.03.02 أبحاث الأرصاء الجرية	
07.01.03 أبحاث الأسواق	
16.03.01 الأبحاث الإقليموغرافية	
14.07.01 أبحاث الإتصال	
10.01.00 الأبحاث الإجتماعية	
04.04.02 الأبحاث الإدارية	
15.05.00 الأبحاث التربوية	
16.03.01 الأبحاث التعدينية	
12.01.00 أبحاث التغذية .....	الراصفة
تغذية	
12.01.00 أبحاث التغذية	الكلمة المفتاحية
12.02.00 أمراض التغذية	الراصفة
12.01.00 إحصاءات التغذية	
12.01.00 برامج التغذية	
12.01.00 تعليم التغذية	
12.01.00 التغذية	
09.03.00 تغذية الحيوان	
12.01.00 تغذية الرضع	
12.01.00 تغذية الطفل	
09.02.01 تغذية النباتات	

شكل رقم (٢٣) مكتنز الجامعة



الايضية التالية للطف  
 \* الايضية وتأثير الإدماع عليها  
 س : ثروت الايضية  
 \* بحوث التغذية  
 س : أبحاث التغذية

3 - القائمة المصنفة  
 12.01.00  
 أبحاث التغذية  
 الأبحاث الغذائية  
 أسعار الايضية  
 الايضية

الايضية الفنية بالبوربون

NUTRITION  
 NUTRITION EDUCATION  
 NUTRITION POLICY  
 NUTRITION PROGRAMMES  
 NUTRITION RESEARCH  
 NUTRITION STATISTICS  
 NUTRITIONAL DISEASES

NUTRITION  
 EDUCATION NUTRITIONNELLE  
 POLITIQUE NUTRITIONNELLE  
 PROGRAMMES DE NUTRITION  
 RECHERCHE NUTRITIONNELLE  
 STATISTIQUES NUTRITIONNELLES  
 MALADIES DE LA NUTRITION

RECHERCHE MEDICALE  
 RECHERCHE METEOROLOGIQUE  
 RECHERCHE MILITAIRE  
 RECHERCHE MINIERE  
 RECHERCHE NUCLEAIRE  
 RECHERCHE NUTRITIONNELLE  
 RECHERCHE OCEANOGRAPHIQUE

MEDICAL RESEARCH  
 METEOROLOGICAL RESEARCH  
 MILITARY RESEARCH  
 MINING RESEARCH  
 NUCLEAR RESEARCH  
 NUTRITION RESEARCH  
 OCEANOGRAPHIC RESEARCH

4 - كشاف إنجليزي - فرنسي - عربي  
 التغذية  
 تعليم التغذية  
 سياسة التغذية  
 برامج التغذية  
 أبحاث التغذية  
 إحصاءات التغذية  
 أمراض التغذية  
 كشاف فرنسي - إنجليزي - عربي

الأبحاث الطبية  
 أبحاث الأرصاد الجوية  
 الأبحاث العسكرية  
 الأبحاث التعدينية  
 الأبحاث النووية  
 أبحاث التغذية  
 الأبحاث الأحيائية

تابع شكل رقم (٢٣) مكتنز الجامعة

الرقم التسلسلي الداخلي ISN		ملف أي مصطلح Any Terms	
نوع المصطلح Term Type ت. تغيير م. محذور ج. حذف		الوجه Facet	
الموضوع الرئيسي Main Category		عربي	الموضوع الثانوي
		انجليزي	Sub Category
		فرنسي	
ملاحظة التغيير Change note		عربي	ملاحظة التاريخ
		انجليزي	History Note
		فرنسي	
الوصف Descriptor		عربي	
		انجليزي	
		فرنسي	
المصطلح المحظور Forbidden Term		عربي	
		انجليزي	
		فرنسي	
المصطلح الأعم Broader Term		عربي	
		انجليزي	
		فرنسي	
المصطلح الأضيق Narrower Term		عربي	
		انجليزي	
		فرنسي	
المصطلح المترابط Related Term		عربي	
		انجليزي	
		فرنسي	
المصطلح الأعلى Top Term		عربي	
		انجليزي	
		فرنسي	
إحالة استخدام ل Used for		عربي	
		انجليزي	
		فرنسي	
إحالة استخدام Use		عربي	
		انجليزي	
		فرنسي	
النسبة والتعريف Scope Note and Definition		عربي	
		انجليزي	
		فرنسي	
التعليقات Comments		عربي	
		انجليزي	
		فرنسي	
المصدر Source		القرارات Decisions	
		<input type="checkbox"/> موافقة Approved <input type="checkbox"/> رفض Rejected	
المؤلف Documentalist		المراجع Reviewer	

الشكل 2

شكل رقم (٢٤) إستمارة تحديث مكنز الجامعة

## المراجع

Thesaurus of engineering and scientific terms.— New York: Engineers Joint Council, (١) 1967.

Gilchrist, Alan. The Thesaurus in retrieval.— London: Aslib, 1971.— p 94-99.

Lancaster, W.F. Vocabulary control for information retrieval.— Washington, D.C.: Information Resources Press, 1972.— p30, 103.

Medical subject headings, 1985.— Index Medicus, Vol 26, No 1, Part 2, January 1985. (٢)

Unesco thesaurus/ compiled by Jean Aitchison.— Paris: Unesco, 1977.— 2 vols. (٣)

Lancaster, W.F. Vocabulary control for information retrieval.— 2nd ed.— Arlington, Virginia : Information Resources Press, 1986.— p 99-103, 200. (٤)

Rowley, J. Organising knowledge.— Gower, 1987.— p281-283.

(٥) عبد الهادي محمد فتحى . مكنز مصطلحات علم المكتبات والمعلومات . — القاهرة : المنظمة العربية للتربية ، والثقافة والعلوم ، ١٩٨٠

(٦) الجامعة : مكنز ثلاثى اللغات — العربية ، الانجليزية ، الفرنسية . — تونس : جامعة الدول العربية ، الأمانة العامة ، مركز التوثيق والمعلومات ، ١٩٨٧ . — ٢ مج .

— مكنز الجامعة . — الرسالة الاخبارية للشبكة العربية للمعلومات . — مج ٢ ، ع ١٤ ( ٢٩ / ٢ / ١٩٨٨ ) . — ص ٣ .



## الفصل التاسع

### إرشادات ومعايير اعداد المكانز وتقييمها

. بنير لانكاستر إلى أن أول مكنز حقيقى ظهر حوالى عام ١٩٥٩ وهو المكنز الصادر عن مركز المعلومات الهندسية بهيئة دى بونت بالولايات المتحدة . وقد نتج عن اعداد المكانز منذ ذلك التاريخ وحتى الآن خبرة سجلت ونظمت وأدت إلى ظهور الارشادات والمعايير لاعداد المكانز وتطويرها .

والمعرض فى الصفحة ١٤٣ ( انظر شكل ٢٥ ) يسجل نشأة وتطور إرشادات ومعايير المكانز وهو مقتبس من لانكاستر الذى يقدمه بتحفظ من منطلق أنه ليس واضحاً تماماً من أثر فى من فى كل الحالات .

وتجدر الاشارة هنا إلى الملاحظتين التاليتين قبل استعراض نشأة وتطور الارشادات والمعايير :

١ - ان الارشادات والمعايير تنقسم إلى نوعين رئيسيين : النوع الأول يتعلق بالمكانز أحادية اللغة ، والنوع الثانى يتعلق بالمكانز متعددة اللغات . وأن الأمر أصبح واضحاً على هذا النحو منذ صدور إرشادات اليونسكو للنوع الأول عام ١٩٧٠ ، وارشادات اليونسكو للنوع الثانى عام ١٩٧٦ .

٢ - أن هناك خطان رئيسيان للتأثير هما تأثير التكشيف الموضوعى الهجائى الذى ج معظمه من الولايات المتحدة ، وتأثير التصنيف البليوجرافى الذى جاء معظمه من المملكة المتحدة<sup>(١)</sup> .

#### ١ / ٩ تأثير التكشيف الموضوعى الهجائى :

يعتبر تشارلز آمى كتر ( Cutter ) هو أول من قدم قواعد لانشاء رؤوس الموضوعات الهجائية . وقد صدرت الطبعة الأولى من هذه القواعد والتى ما تزال تستحق الدراسة حتى اليوم عام ١٨٧٦ بعنوان Rules for a dictionary catalogue وقد نشرت أول

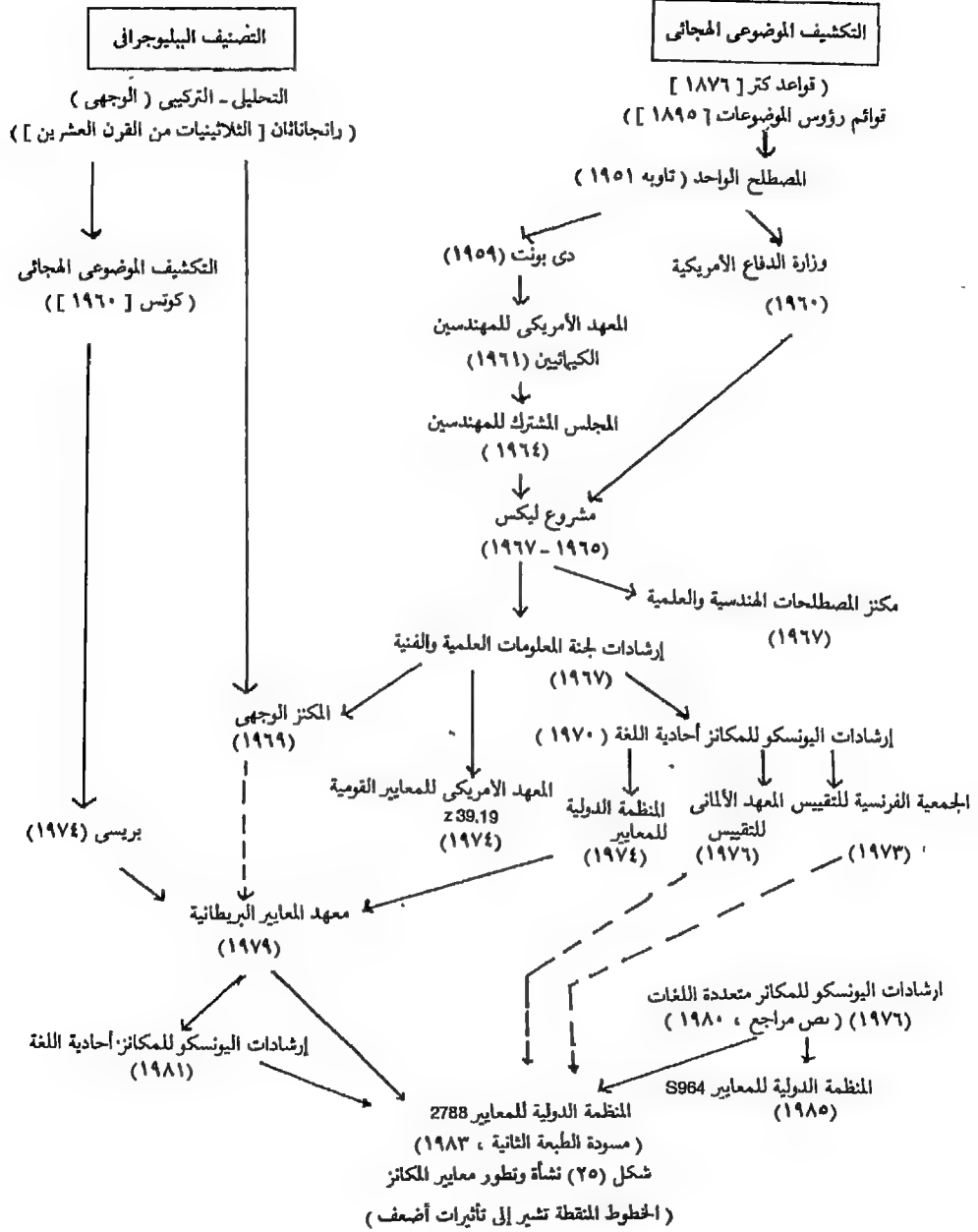
لغة مضبوطة للفهارس الموضوعية الهجائية عام ١٨٩٥ وهى قائمة جمعية المكتبات الأمريكية لرقوس الموضوعات .

American Library Association. List of subject headings for use in dictionary catalogs

ويذكر لانكاستر أنه وضع هذه التطورات المبكرة بين أقواس فى الشكل (٢٥) على اعتبار أن هناك من يرى أن ممارسة رؤوس الموضوعات لم تؤثر تأثيرا مباشرا فى المكنز الأول .

ومن ناحية أخرى فإن نظام المصطلح الواحد الذى قدمه مورتيمر تاوبه (Taube) فى ١٩٥١ قد يعتبر مسئولاً لدرجة كبيرة عن ظهور المكنز . إن السمة البارزة لهذا النظام كانت هى تمثيل المادة الموضوعية بواسطة كلمات مفردة ( مصطلحات واجدة ) اقتبست من نصوص الوثائق دون أى شكل من أشكال الضبط . وقد طبقت أفكار مورتيمر تاوبه هذه بواسطة بعض الهيئات الحكومية والصناعية ذات التأثير فى الخمسينات من القرن العشرين . وفى البداية استخدم نظام المصطلح الواحد فى بطاقات منسوخة بالآلة الكاتبة أو مكتوبة بخط اليد ، وبعد ذلك استخدمت نظم البطاقات المثقوبة . ولسوء الحظ فإن النظم التى لم تعتمد على أى ضبط للمصطلحات ، وخاصة تلك التى اعتمدت على الكلمات المفردة ، قد واجهت بعض المشكلات بسبب الحاجة إلى عدد كبير من تناولات المصطلحات ( وهى مشكلات تختفى عند تطبيق أو استخدام الحاسبات الالكترونية فى استرجاع المعلومات ) . وقد جاء المكنز الأول لفرض نوع من الضبط بالنسبة لنظام المصطلح الواحد . وقد كان تأثير تاوبه واضحا فى العدد الكبير من الكلمات المفردة التى يمكن ملاحظتها فى كثير من المكنز المبكرة ، وعلى الأقل تلك المنتجة فى الولايات المتحدة . وقد يكون له تأثيره أيضا فى المعايير المبكرة لإنشاء المكنز .

وقد أنتج مركز المعلومات بوزارة الدفاع الأمريكية ( الذى كان يسمى فى ذلك الوقت وكالة المعلومات الفنية للخدمات العسكرية ASTIA ) مكنزه الأول فى عام ١٩٦٠ ، وفى عام ١٩٦١ نشر المعهد الأمريكى للمهندسين الكيميائيين (AIChE) مكنز الهندسة الكيميائية Chemical Engineering Thesaurus . وقد اشتق أو استمد هذا المكنز من عمل Dupont وكان أول مكنز يعرض للبيع للجمهور على نطاق واسع . وقد اعتمد مكنز المصطلحات الهندسية Thesaurus of Engineering Terms الذى نشر بواسطة المجلس المشترك للمهندسين (EJC) عام ١٩٦٤ على مكنز الهندسة الكيميائية ولكنه وسع من نطاقه ليغطى



الهندسة ككل . وهكذا فإن أول إرشادات ظهرت لإنشاء المكانز ، وهي Rules for preparing and updating engineering thesauri صدرت عن المجلس المشترك للمهندسين (EJC) عام ١٩٦٥ قد انبثقت من عمل كل من دى بونت ، والمعهد الأمريكى للمهندسين الكيميائيين والمجلس المشترك للمهندسين .

وقد اشترك المصدران معا وهما الصناعة ( الهندسة ) والدفاع فى مشروع LEX ( ١٩٦٥ - ١٩٦٧ ) الذى مُول من قبل وزارة الدفاع وبمشاركة لها وزنها من الصناعة وكانت النتيجة نشر مكتز المصطلحات الهندسية والعلمية TEST فى عام ١٩٦٧ . وقد نشرت إرشادات إنشاء المكتز التى انبثقت من مشروع LEX بواسطة لجنة المعلومات العلمية والفنية COSATI ، وهى لجنة رسمية تابعة للمجلس الفيدرالى الأمريكى للعلوم والتكنولوجيا . وقد صحب هذا توصية قوية لاتباع إرشادات COSATI فى إنشاء المكانز فى الهيئات الحكومية الأمريكية . ويمكن اعتبار المواصفة القومية الأمريكية الخاصة بإنشاء المكانز الصادرة عام ١٩٧٤ إشتقاقا مباشرا من الخبرة المكتسبة فى هذه المشروعات المتنوعة وقد نشأ النص الأول من إرشادات اليونسكو لإنشاء وتطوير المكانز العلمية والفنية أحادية اللغة الصادرة عام ١٩٧٠ من هذه الخبرة أيضا ، ويلاحظ أن إرشادات اليونسكو متوافقة لحد كبير مع المعيار الأمريكى . وبالتالي شكلت إرشادات اليونسكو الأساس لأول معيار دولى خاص بإنشاء المكانز وهو الصادر عن المنظمة الدولية للتقييس عام ١٩٧٤ ، كما أثرت أيضا فى المعيارين الفرنسى والألمانى <sup>(٣)</sup> .

## ٢/٩ تأثير التصنيف الببليوجرافى :

يبدو أن التأثير الذى نشأ من نظريات التصنيف الببليوجرافى قد جاء أساسا من مدخل التصنيف التحليلى - التركيبى ( الوجهى ) الذى قدمه عالم المكتبات الهندى رانجاناثان فى الثلاثينيات من القرن العشرين . والحقيقة أن مبادئ رانجاناثان لم تقدر فحسب إلى ظهور سلسلة من خطط التصنيف المتخصصة ( انتج معظمها فى المملكة المتحدة ) فى مجالات موضوعية عديدة ، وإنما كان لها تأثيرها أيضا على التكشيف الموضوعى الهجائى . ويمكن تتبع هذه التأثيرات منذ عمل كوتس ( ١٩٦٠ ) حتى ظهور بريسى PRECIS فى عام ١٩٧٤ . وفى نفس الوقت فإن تأثيرات التصنيف الوجهى والمكتز التقليدى قد جاءت معا فى المكتز الوجهى ( ١٩٦٩ ) وهو محاولة لخلق أداة تحقق الأفضل من العالمين .

وعلى الرغم من وضوح بعض التأثير من كل هذه المصادر فى المعيار البريطانى الخاص بإنشاء المكانز والذى نشر عام ١٩٧٩ ، إلا أن التأثيرات القوية قد جاءت من بريسى ومعيار



ISO . وتعرض إرشادات اليونسكو في طبعتها الثانية الصادرة عام ١٩٨١ تأثير المعايير والخبرة الأمريكية معا مع الجوانب الفلسفية وخبرة العمل في الكشف الموضوعي الهجائي في المملكة المتحدة ، ومع هذا فان التأثير الكبير قد جاء من المعيار البريطاني الصادر عام ١٩٧٩ .

وعلى صعيد آخر فان إرشادات اليونسكو للمكانز متعددة اللغات التي صدرت عام ١٩٧٦ وروجعت عام ١٩٧٩ قد قادت إلى معيار ISO الصادر عام ١٩٨٥ . ويبدو أن كلا المجموعتين من الارشادات - للمكانز أحادية اللغة والمكانز متعددة اللغات - قد أثرت في المعيار الجديد لـ ISO للمكانز أحادية اللغة الصادر عام ١٩٨٣<sup>(٣)</sup>

### ٣/٩ رحلة المعايير :

وهكذا فقد سارت المعايير الخاصة باعداد المكانز وتطويرها مسيرتها الطبيعية في رحلة لا تزيد عن عشرين عاما وقد بدأ الأمر بإرشادات خاصة بمشروع فردى عام ١٩٦٥ في الولايات المتحدة تطورت إلى إرشادات يوصى بتطبيقها على نطاق أوسع داخل الولايات المتحدة عام ١٩٦٧ ثم إلى معيار قومي أمريكي في أوائل السبعينات .

ومع بداية السبعينات ، أى بعد حوالى خمس سنوات من ظهور أول إرشادات للمكانز ، أصدرت هيئة دولية ( اليونسكو ) إرشاداتها للمكانز أحادية اللغة والتي قادت إلى معيار دولى صدر عن الهيئة الدولية للتقييس في طبعة أولى عام ١٩٧٤ وفى طبعة ثانية بعد حوالى عشر سنوات .

ومع حوالى منتصف السبعينات أصدرت اليونسكو مزة أخرى إرشاداتها للمكانز متعددة اللغات.والتي قادت إلى معيار دولى للمكانز متعددة اللغات عن الهيئة الدولية للتقييس عام ١٩٨٥ .

وكل ما هنالك على الصعيد العربى هو ترجمة صدرت عن المنظمة العربية للمواصفات والمقاييس عام ١٩٨٤ للمعيار الدولى الخاص باعداد وتطوير المكانز أحادية اللغة ، وترجمة أخرى صدرت عن نفس المنظمة عام ١٩٨٥ للمعيار الدولى الخاص باعداد وتطوير المكانز متعددة اللغات .

### ٤/٩ محتويات أهم المعايير :

يبدأ المعيار الخاص باعداد وتطوير المكانز أحادية اللغة ( المواصفة القياسية العربية رقم ٥٧٨ - ١٩٨٤ )<sup>(٤)</sup> ببيان المجال وحقل التطبيق ، ثم تعريف للمكانز وعلاقته مع لغات

التوثيق الأخرى . ويتناول بعد ذلك هيكل المكنز من حيث المصطلحات وتقنيها ، والعلاقات المتبادلة بينها . ثم يتناول عرض المكنز وترتيبه من حيث تقسيمه إلى جزء رئيسي وأجزاء مساعدة .

وينتقل بعد ذلك إلى عنصرين هامين هما عملية بناء المكنز ، وعملية تحديثه .

أما المعيار الخاص باعداد وتطوير المكنز متعددة اللغات ( المواصفة العربية رقم ٧٩٥ - ١٩٨٥ ) <sup>(٥)</sup> فيبدأ هو الآخر ببيان المجال وحقل التطبيق ، ثم تعريفات لبعض المصطلحات ذات الصلة بالمعيار ، ثم الاختصارات والرموز الواجب استخدامها . ثم يتناول بعد ذلك الوسائل الأساسية لضبط المفردات في المكنز ، وبعد هذا يركز على اعداد المكنز متعدد اللغات من النواحي التالية : المشكلات العامة ، القرارات الادارية ، المشكلات اللغوية ، وضع المصطلحات المتكافئة في اللغات المختلفة ، المشكلات اللغوية الأخرى ، العلاقات بين المصطلحات ، عرض المصطلحات والعلاقات ، شكل المكنز ومحتوياته ، تنظيم العمل . وينتهي هذا المعيار بملحقين أولهما يتناول ترميز العلاقات المكنزية ، بينما يشتمل الملحق الثاني على أمثلة العرض .

## ٥ / ٩ تقييم المكنز :

توجد عدة طرق أو أساليب لتقييم المكنز أو اختبارها نشير إليها بإيجاز فيما يلي :

١ - يمكن تقييم المكنز عن طريق فحصه ، إذ يمكن مثلاً مراجعة أوجه معينة تتعلق بمدى اكتماله من النواحي التالية .

- هل توجد مقدمة كافية تشير إلى نطاقه وتفسر أى ملامح فريدة فيه ؟  
- هل العروض البديلة موجودة ( العروض الهجائية والهرمية المكملة لبعضها البعض على الأقل ) ؟

- هل استخدمت العلاقات الهرمية والعلاقات الاتصالية بدقة ؟  
- هل تم تفسير المصطلحات غير العادية أو الغامضة بطريقة من الطرق المعروفة ؟ ( السياق ، المحددات ، التبصرات التوضيحية ) .  
- هل أعدت العلاقات المتبادلة بين المصطلحات بدقة ؟

٢ - ويمكن للخير الموضوعي تقييم المكنز عن طريق مراجعة ما إذا كانت الرؤوس المتنوعة قد تم تمثيلها ، وهل المصطلحات التي تمثلها دقيقة بما فيه الكفاية ، أى ما مدى جودة التغطية الموضوعية للمفاهيم المعروضة . ويمكن انجاز هذا الاختبار بأخذ عينة

عشوائية من المقالات أو المستخلصات وإجراء مراجعة لتقرير ما إذا كانت المصطلحات المفتاحية تظهر في المكنز أم لا .

٣ - ومن الممكن التأكد من مدى اتباع المكنز للمعايير الدولية في أمور مثل : صيغ المفرد والجمع ، الصيغ المقبولة للكلمات ، المدخل المباشر ، وما إلى ذلك ، ويمكن الأخذ في الاعتبار أيضا لمسائل العرض في المكنز والاخراج والطباعة وما إلى ذلك .

٤ - ويمكن اتباع بعض الاختبارات الاحصائية مثل :

- نسبة التكافؤ ، أى نسبة عدد اللاواصفات إلى الواصفات في المكنز . والقياس هنا هو في الحقيقة قياس لمدى ثراء احالة انظر في المكنز من اللاواصفات إلى الواصفات . وهناك من يوصى أن القيمة تزيد عن ١ بمعنى أن اللاواصفات تكون أكثر من الواصفات .

- نسبة التبادلية ، أى إلى أى حد يتم التبادل بين علاقات المصطلحات الأعرض والمصطلحات الأضيّق وعلاقات المصطلحات المترابطة .

- التعريف أو التحديد . ويمكن تمثيله بالمعادلة  $b-a/b$  حيث يمثل  $a$  عدد الواصفات الغامضة بسبب نقص التبصّرات التوضيحية أو المحددات أو العلاقات الهرمية التي تضعها في السياق ، ويمثل  $b$  العدد الكلي للواصفات في المكنز .

- المرونة ، أى ما نسبة الكلمات في الواصفات متعددة الكلمات التي تظهر في المكنز كواصفات أو لاواصفات . ويوصى بأن تكون القيمة  $0.6$  أو أعلى .

- مستوى الربط المسبق ، أى ما متوسط عدد الكلمات لكل واصف . مع ملاحظة أن القيمة تتراوح بين  $1.5$  -  $2$  بالنسبة للمكانز الانجليزية والفرنسية ، وتراوح بين  $1.1$  -  $1.2$  بالنسبة للمكانز الألمانية .

- حجم مجموعات المصطلحات ( يقصد بها المجموعات التي تتكون منها قائما الفئات بالمكنز ) . ويلاحظ هنا أنه يوصى بأن تتكون كل مجموعة من  $30$  -  $40$  مصطلح .

٥ - على أنه من المستحيل أن يقيم المكنز من غير أن يوضع تحت ظروف الاستخدام الفعلي . ومن ثم فإن الاختبار المحسوس هو هل المصطلحات مخصصة بها فيه الكفاية لتمثيل المادة الموضوعية للوثائق وللمطلبات بطريقة مرضية ، وما مدى فائدته في إقتراح كافة المصطلحات المطلوبة لانجاز بحث معين بطريقة مرضية<sup>(١)</sup> .

وهناك من يرى ضبط عدد الواصفات المستخدمة ونسب تواردها أو تردها عند تكشيف الوثائق وعند الاسترجاع . ويمكن التحصل على هذه الاحصائيات حسب عد

تصاعدي أو تنازلي للاستخدامات الفعلية للواصفات . . . ، ومن ثم يمكن معرفة الحقيقي للواصفات ومدى استخدامها الفعلي وهل هي كثيرة أم قليلة أو معدومة الا بالنسبة لمجموع المصطلحات المتوافرة بالمكتز<sup>(٧)</sup> .

## المراجع

- (١) Lancaster, F.W. Vocabulary control for information retrieval .— 2nd ed.— Arlington, Virginia. Information Resources Press, 1986.— p29.
- (٢) Ibid, p 29 - 32
- (٣) Ibid, p 32 - 33
- (٤) إرشادات لاعداد وتطوير المكانز أحادية اللغة : مواصفة قياسية عربية رقم ٥٧٨ - ١٩٨٤ في : جامعة الدول العربية . مركز التوثيق والمعلومات . بناء المكانز وتطويرها . — تونس : المركز ، ١٩٨٧ . — ص ١٤٧ - ١٨٩ .
- (٥) إرشادات لاعداد وتطوير المكانز متعددة اللغات : المواصفة العربية رقم ٧٩٥ - ١٩٨٥ في : جامعة الدول العربية . مركز التوثيق والمعلومات . بناء المكانز وتطويرها . — تونس : المركز ، ١٩٨٧ . — ص ١٩٣ - ٢٨٥ .
- (٦) Lancaster, F.W Vocabulary control for information retrieval.— 2nd ed ...p 155-157.
- Cleveland, Donald B. Introduction to indexing and abstracting / Donald B. Cleveland, Ana D. Cleveland . — Littleton, Colo : Libraries Unlimited, 1983.— p 58-59
- (٧) الهبائلي ، حسين . المكانز متعددة اللغات ومنهجية اعدادها . — المجلة العربية للمعلومات : مج ٨ ، ع ١ (١٩٨٧) . — ص ١١٩ - ١٢٠ .



الملاحق





## قائمة المصطلحات

Acronym	التسمية المنحوتة
اختصار منطوق، مركب أو اسم أو جملة يستخدم ككلمة واحدة ، وعادة ما يتألف من حروف استهلالية للمفردات . يمكن استخدامها كواصف وبحال من الشكل المكتمل .	
Alphabetical thesaurus	المكنز الهجائي
مكتز يرتب فيه القسم الرئيسى ترتيبا هجائيا .	
Analytical method	الطريقة التحليلية
جمع المصطلحات من لغة طبيعية فى حقل موضوعى معين بواسطة تحليل محتوى الوثائق .	
Associative relation	علاقة الترابط ( الاقتران )
علاقة لتغطية العلاقات الأخرى بين المفاهيم المتصلة ببعضها البعض غير العلاقة الهرمية أو علاقة التكافؤ .	
Authority list	قائمة الاستناد
قائمة بالمصطلحات المختارة للاستخدام فى فهرس أو كشف والمصادر التى تم الرجوع إليها لإنشاء تلك المصطلحات :	
Auxiliary descriptor	واصف مساعد
واصف يمكن أن يستخدم فقط مع واصف آخر أو أكثر .	
Broader term	المصطلح الأعم ( الأعرض )
المصطلح الأكثر شمولاً فى علاقة هرمية .	
Classified thesaurus	المكنز المصنف
مكتز يرتب فيه القسم الرئيسى ترتيباً منهجياً .	

Compound term	المصطلح المركب
	رأس يمثل مفهوم واحد بأكثر من كلمة واحدة .
Compressed Vocabularies	قوائم المصطلحات المضغوطة
	القوائم ذات مستوى تخصيص وكلمات أقل من ٥٠٠ مصطلح .
Context	السياق
	في الكشف ، أجزاء العنوان أو النص التي تسبق أو تتبع الكلمة المفتاحية وتؤثر في معناها .
Cross-reference	الاحالة
	توجيه من مدخل إلى مدخل آخر في المكنز .
Descriptor	الواصف
	مصطلح في مكنز يمكن استخدامه لتمثيل مفهوم في وثيقة أو في طلب للاسترجاع .
Direct entry	المدخل المباشر
	مفهوم من كلمتين أو أكثر يدخل بالكلمات في ترتيبها الطبيعي .
Equivalence relation	علاقة التساوى ( التكافؤ )
	علاقة بين المصطلحات تشير إلى أنها تستخدم بالتساوى ، أى تعامل كمترادفات .
Free language thesaurus	مكنز اللغة الحرة
	المكنز الذى يشبه في بنائه مكنز اللغة المضبوطة ولكنه يختلف عنه في أنه لا يستخدم في الكشف والغرض منه توفير جهد الباحث الفكرى في استدعاء أو طلب المصطلحات وعلاقات المصطلح الممكنة .
Generic relation	علاقة الجنس
	علاقة دلالية بين مفهومين يكون أحدهما هو الجنس والثانى هو النوع .
Gestalt method	الطريقة الكلية
	جمع المصطلحات في لغة طبيعية في حقل موضوعى معين مأخوذة من مصادر معجمية مقرر مسبقاً .

## Graphic display

## العرض البياني

تمثيل للعلاقات في مكتز ما بواسطة أنواع مختلفة من الرسوم البيانية مثل السهام والدوائر والمضلعات وبواسطة الترتيب المعطى لهذه المصطلحات ضمن هذا العرض .

## Hierarchical display

## العرض الهرمي

عادة ما يكون العرض الهرمي عبارة عن رؤوس عريضة مرتبة هجائياً ، وتحت كل منها التفرعات في ترتيب هجائي ، وتحت كل تفرع تفرعاته في ترتيب هجائي أيضاً ، الخ .

## Hierarchical relation

## العلاقة الهرمية

علاقة بين مفاهيم أو أصناف يكون أحدها فرعاً للآخر .

## Hierarchical term

## مصطلح هرمي

وضع المصطلحات في مكتز مبني ، كل كلمة تتفرع من مصطلح أعرض هي مصطلح أصيق لذلك المصطلح . ويمكن أن تكون هي نفسها مصطلح أعرض لمصطلحات أصيق أخرى .

## Homograph

## المجانس

مصطلح له نفس ( املاء ) مصطلح آخر لكن له معنى مختلفاً .

## Identifier

## المميز

اسم علم يستخدم كواصف . قد يكون اسماً لمشروع أو اسماً لشخص أو هيئة أو اسماً جغرافياً أو حروفاً استهلاكية .

## Idiom

## عبارة اصطلاحية

عبارة ذات معنى لا يمكن أن يستمد من مجرد فهم معاني كلماتها منفصلة .

## Indexing

## التكشيف

تعيين مصطلحات كشاف للوثائق بهدف أن تكون فيها بعد قادرة على استرجاع الوثائق وفقاً للمفاهيم المختارة المشار إليها بواسطة مصطلحات الكشف .

## Indexing Language

لغة التشفيف

لغة صناعية تستخدم بواسطة نظم التوثيق لأغراض التشفيف ، أو مجموعة من المصطلحات مختارة من لغة طبيعية ومستخدمة لتمثيل موضوعات الوثائق في شكل مختصر .

## Indirect entry

مدخل غير مباشر

ترتيب غير طبيعي للكلمات المصطلح المركب .

## Intermediate Lexicon

المعجم الوسيط

لغة وسيطة بين لغات التشفيف ذات المجال الواحد .

## Keyword

الكلمة المفتاحية

كلمة من النص يعتمد عليها كدليل لتخزين أو استرجاع أو معالجة البيانات .

## Link

الرابط

وسيلة لتفادي الروابط المزيفة للمصطلحات الواقعة في نظم الربط اللاحق .

## Loan word

الكلمة المقترضة

كلمة معارة من لغة حية أخرى .

## Macro-thesaurus

المكنز العام

مكنز يتألف من مصطلحات ذات عمومية عالية وتغطي حقلا واسعا من حقول المعرفة .

## Micro-thesaurus

المكنز المصغر

مكنز يتألف من جزء من مكنز آخر، تكمله أحيانا مصطلحات إضافية .

## Mono - hierarchy

الهرمية الأحادية

صفة للغة التوثيق التي لا يكون لكل مصطلح فيها الا مصطلح واحد اعم منه في مستوى معين .

## Mono Lingual thesaurus

المكنز أحادي اللغة

مكنز يشتمل على المصطلحات في لغة واحدة فقط

## Multilingual thesaurus

المكنز المتعدد اللغات

مكنز يشتمل على المصطلحات من أكثر من لغة طبيعية واحدة . وهو لا يعرض العلاقات المتبادلة بين المصطلحات فحسب ، بل المصطلحات المتكافئة في كل من اللغات المغطاة أيضا .

## Narrower term

المصطلح الأضيق

المصطلح الفرعى فى علاقة هرمية .

## Non preferred term

المصطلح غير المفضل

المرادف أو شبه المرادف للمصطلح المفضل ، وهو لا يجوز استخدامه لتمثيل مفهوم ما لكنه يشير إلى واصف أو أكثر يستخدم بدلا منه . يعزف أحيانا باسم لا واصف .

## Notation

الرمز

لغة صناعية للتعبير عن العلاقات بين الأقسام فى التصنيف .

## Part - whole relation

علاقة الجزء بالكل

العلاقة بين المفاهيم حيث يمثل أحدها كل والأخرى عناصر .

## Poly - hierarchy

الهرمية المتعددة

صفة للغة التوثيق التى قد يكون لكل مصطلح فيها عدة مصطلحات أعم منه فى مستوى معين .

## Post - coordination

الربط اللاحق

الضم أو الربط للمفاهيم المنفصلة يتم فى وقت السؤال أو عند الاسترجاع .

## Pre - coordination

الربط المسبق

الضم أو الربط للمفاهيم المنفصلة يتم فى وقت الكشف .

## Preferred term

المصطلح المفضل

مصطلح يتم اختياره كواصف من بين مجموعة من المصطلحات المتساوية وهو الذى يستخدم لتمثيل مفهوم معين .

المقيد Qualifier

رمز أو كلمة تستخدم للتمييز بين المعانى المختلفة للمجانسات

شبه المرادف Quasi - synonym

كلمة أو جملة تبدو مترادفة مع أخرى ولكن لأسباب معينة هي ليست كذلك .

الحشو Redundancy

الكلمة يمكن أن تكون زائدة عن الحاجة في نظام تكشف لسببين ، أولهما أنها لم تستخدم حتى كمصطلح غير مفضل وربما لأنها أكثر تخصيصاً بالنسبة لغرض المكنز ، والسبب الثانى أنها قد تكون أساسية لدرجة أن استخدامها يقترح فى كل وقت مثل مصطلح قانون فى مكنز قانونى .

المصطلح المتصل Related term

مصطلح مرتبط بمصطلح آخر بواسطة علاقة توافق .

مؤشر الدور Role indicator

رمز مساعد يمكن اختياره من قائمة خاصة والحاقه بالواصف للدلالة على المغزى الذى استخدم فيه الوصف .

التبصرة التوضيحية Scope note

تعريف موجز للمصطلح أو تعليمه عن كيفية ضبط إستخدامه .

المكنز الأم Source thesaurus

مكنز يبدأ منه الاعداد لوضع مكنز آخر .

المرادف Synonym

مصطلح له صيغة مختلفة عن صيغة مصطلح آخر لكن له معنى مماثلاً أو مقارباً لمعناه .

قائمة المصطلحات Term list

قائمة بالمصطلحات فى ترتيب هجائى جمعت لتحقيق غرض معين .

المكنز الوجهى Thesauro - facet

نوع من المفردات المنضبطة التى تجمع بين المكنز الهجائى والتصنيف الهرمى ذى الأوجه الذى يشتمل على ترميز .

### Thesaurus entry

مدخل المكنز

عنصر من قسم رئيسي لمكنز يشمل واصف أولا واصف وجميع المعلومات التي تتعلق به .

### Truncation

البتر ( القطع )

القدرة على تحديد جزء من الكلمة أوجذرهما والذي يبحث عنه بدلا من الكلمة بكاملها وذلك لاقتضاء كافة المصطلحات المشابهة أو النابعة من الجذر .

### Uniterm

المصطلح الواحد

الكلمة المفردة البسيطة التي تستخدم للإشارة إلى مفهوم بسيط في نظام تكشيف المصطلح الواحد .

### Vocabulary

قائمة كلمات ( مصطلحات )

قائمة كلمات ترتب هجائيا في العادة وتفسر ، مجموع مفردات اللغة ، أو مجموع المفردات التي يستخدمها شخص أو طبقة ما .

### Weight

الثقل ( الوزن )

تحديد القيم للواصفات تبعا لأهميتها في وثائق معينة أو برامج بحوث .

### Word Frequency List

قائمة تواتر الكلمات

قائمة تعطى عدد المرات التي ذكرت فيها الكلمة في قاعدة بيانات أو بنك معلومات معين .

## المراجع

- (١) التوثيق - ارشادات لاعداد وتطوير المكانز متعددة اللغات .- ص ١٩٦ - ١٩٩ .  
في : بناء المكانز وتطويرها . - تونس : مركز التوثيق والمعلومات بالأمانة العامة لجامعة الدول العربية ، ١٩٨٧ .
- (٢) التوثيق والمعلومات - معجم المفردات ، الجزء ٦ : لغات التوثيق .- المجلة العربية للمعلومات .- مج ٧ ، ع ١ ( ١٩٨٦ ) .- ص ٤٢ - ٧٩ .
- (٣) أمان ، محمد محمد . بنوك المعلومات .- تونس : المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، ١٩٨٣ .- ص ٢٠٩ - ٢١٩ .
- (٤) عبد الهادي ، محمد فتحي . مكنز مصطلحات علم المكتبات والمعلومات .- القاهرة : المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، ١٩٨٠ .
- (٥) Aitchison, Jean. Thesaurus construction/ Jean Aitchison, Alan Gilchrist.—  
London: Aslib, 1972.
- (٦) Townley, Helen M. Thesaurus - making/ Helen M. Townley and Ralph D. Gee.— London:  
Deutsch, 1980.— p173 - 193.



## ببليوجرافية

### أولا : قائمة ببعض المكانز العربية والأجنبية

- جامعة الدول العربية . الأمانة العامة . مركز التوثيق والمعلومات .  
الجامعة : مكنز ثلاثي اللغات - العربية ، الانجليزية ، الفرنسية . — الطبعة الأولى  
( العربية ) . — تونس : المركز ١٩٨٧ .  
الصواف ، عزت محمد . المكنز الاسلامى : قائمة مصطلحات علوم الدين الاسلامى والعلوم  
الأخرى / اعداد عزت محمد الصواف ، شارك فى الاعداد محمد محمود سليمان . — المدينة المنورة :  
الجامعة الاسلامية ، عمادة شئون المكتبات ، ١٩٨٣ .  
عبد الهادى ، محمد فتحى . مكنز مصطلحات علم المكتبات والمعلومات . — القاهرة : المنظمة  
العربية للتربية والثقافة والعلوم ، ١٩٨٠ .  
مركز التنمية الصناعية للدول العربية ، ادارة التوثيق والاعلام .  
المكنز الشامل للمصطلحات فى مجالات التنمية الاقتصادية والاجتماعية :  
النسخة العربية . — القاهرة : المركز ، ١٩٧٩ .

Agricultural terms.—2nd ed.—Phoenix, Ariz.: Oryx, 1978.

Aitchison, J. Thesaurifacet: a thesaurus and faceted classification for engineering  
and related subjects/ J.A. Aitchison, A. Gomersall, R. Ireland.—Whetstone:  
English Electric Co., 1969.

American Petroleum Institute. Thesaurus.—19th ed.—Washington, D.C., 1982.

Jack, Carl. Political science thesaurus.—2nd ed.—Pittsburgh: Univ of Pittsburgh,  
Univ Centre for International Studies, 1979.

British Institute of Management. Management Information retrieval : a new indexing  
language .—london: The Institute, 1971.

Engineers Joint Council. Thesaurus of engineering and scientific terms.—New York:  
Coucil, 1967.

International Bureau of Education. Unesco: IBE education thesaurus.—4th ed.—  
Paris: Unesco, 1984.

International Labour Organization . ILO thesaurus.—3rd ed.—Geneva: ILO, 1985.

Macrothesaurus for information processing in the field of economic and social development.— 3rd ed.— New York: UN, 1985.

Root thesaurus.— London: British Standards Institution, 1981.

Spines thesaurus.— Paris: Unesco, 1976.

Thesaurus of ERIC descriptors.— 8th ed.— Phoenix, Arizona: Oryx, 1980.

UNBIS thesaurus.— New York: UN, 1981.

Unesco thesaurus.— Paris: Unesco, 1977.

Viet, Jean. Thesaurus for information processing in sociology.— The Hague: Mouton, 1971.

Viet Jean. Thesaurus: mass communication.— Paris: Unesco, 1975.

## ثانيا : قائمة بأهم ارشادات ومعايير اعداد المكانز

Engineers Joint Council. Thesaurus rules and conventions.— p 673 - 679.

in : Thesaurus of Engineering and scientific terms.— New York : EJC, 1967.

Eric. Rules for thesaurus preparation .— Washington, D.C.: Government Printing Office, 1969.— 20p.

Unesco. Guidelines for the establishment and development of monolingual scientific and technical thesauri for information retrieval.— Paris: Unesco, 1970. (Revised 1971, 2nd ed 1981).

American National Standards Institute. Guidelines for thesaurus structure, construction and use.— New York : ANSI. 1974.

International Organization for Standardization. Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri.— Geneva: ISO, 1974 (2nd ed, 1986).

Deutsches Institut für Normung ( DIN) . Guidelines for the establishment and development of thesauri.— 1976 (2nd ed 1985).

Unesco. Guidelines for the establishment and development of multilingual thesauri.— Paris: Unesco, 1976 (rev. ed 1980).

British Standards Institute. Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri.— London: BSI, 1979

International Organization for Standardization. Guidelines for the establishment and development of multilingual thesauri.— Geneva: ISO, 1985.

المنظمة العربية للمواصفات والمقاييس .

التوثيق : ارشادات لاعداد وتطوير المكانز أحادية اللغة ، مواصفة قياسية عربية ، رقم ٥٧٨ - ١٩٨٤ .

في : بناء المكانز وتطويرها .— تونس : جامعة الدول العربية ، الأمانة العامة ، مركز التوثيق والمعلومات ، ١٩٨٧ .— ص ١٤٧ - ١٨٩ .

المنظمة العربية للمواصفات والمقاييس .

التوثيق : ارشادات لاعداد وتطوير المكانز متعددة اللغات ، مواصفة قياسية عربية ، رقم ٧٩٥ . ١٩٨٥ .

في : بناء المكانز وتطويرها .— تونس : جامعة الدول العربية ، الأمانة العامة ، مركز التوثيق والمعلومات ، ١٩٨٧ .— ص ١٩٣ - ٢٨٥ .

### ثالثا : المصادر العربية والأجنبية

إييم ، محمود أحمد .

اعداد المكانز وتطورها . — المجلة العربية للمعلومات . — مج ٥ ، ع ٢ ( ١٩٨٤ ) . —  
ص ٨١ - ١٠٦ .

بناء المكانز وتطورها / اشراف محمود أحمد إتييم . — تونس : جامعة مدول العربية ،  
الأمانة العامة ، مركز التوثيق والمعلومات ، ١٩٨٧ . — ٣٧٢ ص . — ( سلسلة الدورات  
التدريبية : ١ ) .

درويش ، محمد نيسير . المكنز ودوره كركيزة فنية أساسية لاستخدام الحاسب الالىكترونى  
« الكمبيوتر » فى خزن واسترجاع المعلومات . — رسالة المكتبة . — فج ١٩ ، ع ٣ ( سبتمبر  
١٩٨٤ ) . — ص ٧ - ٢٢ .

الزيناى ، صالح محمود . مبحث فى علم المعلومات — Thesaurus . — رسالة المكتبة . — مج ١٧ ،  
ع ٣ ( سبتمبر ١٩٨٢ ) . — ص ٢٧ - ٣٥ .

سالم ، شوقى . المكانز العربية : مسائل فنية ولغوية . — اللسان العربى . — ع ٢٥  
( ١٩٨٥ ) . — ص ٧٧ - ٨٩ .

سالم ، شوقى . المكانز المتخصصة : نظرة على بعض جوانب اعدادها . — المجلة العربية  
للمعلومات . — مج ٢ ، ع ٤ ( يونية ١٩٨٠ ) . — ص ٣٩ - ٥٠ .

صادق ، أمنية مصطفى . الأسس والملاحم الرئيسية لمكانز العلوم الاجتماعية . — مجلة المكتبات  
والمعلومات العربية . — س ٥ ، ع ٤ ( أكتوبر ١٩٨٥ ) . — ص ٧٠ - ٩٠ .

عبد الهادى ، محمد فتحى . المكانز واستخدامها فى عمليات تحليل المعلومات واسترجاعها . — مكتبة  
الادارة . — مج ١٠ ، ع ٢ ( فبراير / مارس ١٩٨٣ ) . — ص ٢٧ - ٥٢ .

عيسوى ، أحمد محمد . المكانز الصغيرة . — صحيفة المكتبة ( الكويت ) . — س ٣ ، ع ٦٥ ( مايو  
١٩٨٣ ) . — ص ١٤ - ٢٠ .

الهنائلى ، حسين . المكانز متعددة اللغات ومنهجية اعدادها . — المجلة العربية للمعلومات . — مج ٨  
ع ١ ( ١٩٨٧ ) . — ص ٧٧ - ١٣٣ .

Aitchison, Jean. The thesaurifacet: a multi-purpose retrieval language tool. — J. of  
Documentation. — vol 26, No3 ( 1970 ). — p187 - 203.

Aitchison, Jean. Thesaurus constuction: a practical manual/ Jean Aitchison, Alan  
Gilchrist. — London: Aslib, 1972. — 95p.

Bernier, C.I. Indexing and thesauri. — Special libraries. — Vol 59, No 2 ( 1968 ). —  
p 98 - 103.

Blagden, J.F. Thesaurus compilation methods: a literature review. — Aslib Proc.,  
Vol 20, No 8 ( 1968 ). — p345 - 359.

- Blagden, J.F. Structured thesauri.— *Aslib Proc.*— Vol 23. No3 ( 1971).— p139 - 143.
- Bollman, P. Automatic association methods in the construction of interlingual thesauri/ P. Bollman and E. Konrad.— In: *EURIM II: A European conference on the application of research in information services and libraries*/edited by W.E. Batten.— London: Aslib, 1977.— p152 - 155.
- Chepkasov, A. INIS:thesaurus maintenance system.— Vienna : international Atomic Energy Agency, 1977.
- Coates, E.J. Switching Languages for indexing. — *J. of Documentation.*— Vol 26, No2 ( 1970).— p102 — 110.
- Colbach, R. Computerized management of mult-Lingual thesauri/ R. Colbach, L.N. Rolling. *International Scientific Symposium on multi-Lingual thesauri, 1978.*
- Dextre, S.G. A system for machine-aided thesaurus construction/ S.G. Dextre, T.M. Clarke.— *Aslib Proc.*— Vol 33, No 3 (March 1981).— p102 - 112.
- Documentation Research and Training Center, Bangalore. Seminar on thesaurus in information systems.— Bangalore: DRTC, 1976.
- Dym, E.D. A new approach to the development of a technical thesaurus.— *Proceedings of the American Documentation Institute*, 4 (1967).— p 126 -131.
- Foskett, Douglas J. Thesaurus.— In: *Ency. of Library and information sciences.*— New York: Dekker, 1980.— Vol 30, p 416 - 463.
- Gilchrist, Alan. Intermediate languages for switching and control.— *Aslib Proc.*— Vol 24 ( July 1972).— p387 - 399.
- Gilchrist, Alan. The role of thesauri in mechanized systems.— *Indexer.*— Vol 9 ( Oct 1975).— p146 -154.
- Gilchrist, Alan. The thesaurus in retrieval.— London: Aslib, 1971. — 184p.
- Ghose, A. Problems of thesaurus construction/ A. Ghose, A.S. Dhawle.— *JASIS*, Vol 28, NO 4 ( 1977 ). — p 211 - 217.
- Gopinath, M.A. Compatibility of the principles for design of thesaurus and classification scheme/ M.A. Gopinath, K.N. Prasad.— *Library Science with a slant to Documentation.*— Vol 13. No 2 ( Feb 1975.).— P57-66.
- Horsnell, V. The Intermediate lexicon : an aid to international cooperation. — *Aslib Proc.* — Vol 27, No 2 ( Feb 1975 ). — p 57 - 66 .
- Ilion, A. Creation of thesauri for EURONET. In: *Overcoming the language barrier. [ Proceedings of the.] Third European Congress on information systems and*

- networks .— Luxembourg, 3 — 6 May 1977 .— Vol 1. — Munich : Verlag, 1977. — p 417-437.
- International Scientific symposium on multilingual thesauri. — West Berlin : Unesco, 1973.— 179p.
- Jones, K.P. Problems associated with the use of compound words in thesauri.— J. of Doc.— Vol 37, No 2 ( June 1981).— p53 - 68.
- Joyce, T. The thesaurus approach to information retrieval/ T. Joyce, R.M. Needham.— Am. Doc.— Vol 9, No 3 ( 1958 ).— p192 - 197.
- Lancaster, F.W Vocabulary control for information retrieval. — 2nd ed.— Arlington, Virginia : Information Resources Press, 1986.— 270p.
- Neville, H. Thesaurus reconciliation. — Aslib Proc.— Vol 24, No 11 ( 1972).— p620 - 626.
- Orna, Elizabeth. Build your self a thesaurus: a step by step guide .— Norwich : Running Angel, 1983. — 32p.
- Polish Academy of Sciences, Warsaw. Proceedings of the international conference on general principles of thesauri building . — Warsaw, 1970.— 186p.
- Rolling, L. Compilation of thesauri for use in computer systems. — Information Storage & Retrieval .— Vol 6 ( Oct 1970) . — p 341 - 350.
- Rolling, L. Graphic display devices in thesaurus construction and use.— Aslib Proc. — Vol 23, No 11 ( Nov 1971).— p 591 - 594.
- Sager, J.C. Thesaurus integration in the social sciences, Part 1. Comparison of thesauri/ J.C. Sager H.L. Samers, J. McNaught. — Int. Classification .— Vol 8, No 3 ( 1981 ) . — p 133 - 138.
- Schuck, H.J. Linguistic aspects in the translation of thesauri. — In : Overcoming the Language barrier .— Luxembourg : Verlag, 1977.— p 447 -462.
- Seetharama, S. Term-concept relationship in an information retrieval thesaurus. — Lib Sci Slant Doc — Vol 13, No 2 ( 1976). — p67 - 73.
- Shepherd, M. Computer - generation of thesaurus/ M. Shepherd, C. Watters .— Lib Sci Slant Doc .— Vol 12, No2 (June 1975 ). — p40-54.
- Soergel, D. Indexing Languages and thesauri : construction and maintenance .— Los Angeles, Calif : Melvill, 1974. — 632p.

- Somers, H.L. Observations on standards and guidelines concerning thesaurus construction .— *Int. Classification* . — Vol 8, no 2 ( 1981) .— 69 - 74.
- The Thesaurus in action, background information for a thesaurus workshop at the 32nd annual convention of ASIS . — Washington, D.C., 1969.
- Townley, Helen M. Thesaurus - making/ Helen M. Townley and Ralph D. Gee.— London : Deutsch, 1980 . — 206p.
- Van Slype, G. Qualitative and Quantitative characteristics of monolingual and multilingual thesauri .— in : *Overcoming the Language barrier, Luxembourg*. — Munich : Verlag, 1977. — p 403 -415.
- Vickery, B.C. Thesaurus : a new word in documentation .— *J. of Doc.*— Vol 16, No 4 ( 1960 ) .— p 181 - 189.
- Wall, E. Information retrieval thesauri . — New York : Engineers Joint Council, 1962.
- Willetts, M. An investigation of the nature of the relation between terms in thesauri.— *J. of Doc* .— Vol 31, No 3 ( Sept 1975) .— p158 - 184.
- Wolff-Terroine, M. A Macrothesaurus : why ? How ? In : *Ordering systems for global information networks* . — Bangalore : FID, 1979 .— p 431 - 436.

---

رقم الايداع ٧٤٨١ / ٨٨  
الترقيم الدولى ٨ - ٢١٥ - ١٧٢ - ٩٧٧

---

---

دار غريب للطباعة  
١٢ شارع نوبار (لاظوغلى) القاهرة  
ص . ب (٥٨) الدواوين تليفون ٣٥٤٢٠٧٩







---

دار غريب للطباعة  
١٢ شارع بوبار (لاظوغلى) القاهرة  
ص . ب (٥٨) الدواوين تلفون ٣٥٤٢٠٧٩